

介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業

事業報告書

令和4年3月

厚生労働省

目次

第1章 事業概要	1
第1節 背景と目的.....	1
第2節 事業概要.....	1
第3節 実施体制.....	2
第2章 相談窓口における取組について	8
第1節 相談窓口設置の目的.....	8
第2節 相談窓口における取組.....	8
第3節 各相談窓口の概要.....	9
第4節 各取組について.....	12
第5節 その他の取組.....	63
第6節 まとめ.....	65
第3章 リビングラボにおける取組について.....	68
第1節 リビングラボ設置の目的.....	68
第2節 リビングラボにおける取組.....	68
第3節 各リビングラボの概要.....	69
第4節 各取組について.....	78
第5節 その他の取組.....	94
第6節 まとめ.....	99
第4章 相談窓口・リビングラボネットワーク連絡会議について.....	102
第1節 目的.....	102
第2節 実施内容.....	102
第5章 周知活動.....	110
第1節 ホームページの設置・運用.....	110
第2節 事業パンフレットの作成・配布.....	118
第3節 プロモーションビデオの作成・周知.....	121
第4節 国際福祉機器展への出展.....	122
第5節 国際ロボット展でのセミナーの開催.....	127
第6節 その他セミナー・研修会・メディア等での周知実績.....	130
第7節 まとめ.....	135
第6章 まとめ.....	138
第1節 事業成果について.....	138
第2節 今後の課題.....	139

第1章 事業概要

第1節 背景と目的

日本の高齢化は、世界に例を見ない速度で進行しており、介護人材不足が大きな課題となっている。介護分野の人材を確保する一方で、限られたマンパワーを有効に活用する解決策の一つとして、高齢者の自立支援を促進し、質の高い介護を実現するためのロボット・センサー等の活用が期待されている。

現在、ロボット技術の介護現場における利用は、様々な分野で、様々な主体により取り組まれており、今後さらに介護ロボットの活用を推進するためには、介護現場のニーズをふまえた介護ロボットの開発、介護現場への介護ロボットの周知・体験機会の創出、介護ロボットを活用した介護技術・業務改善方法の構築等、開発・導入・普及・活用それぞれの段階で必要な取組を実施していくことが重要である。

また、新型コロナウイルス感染症が発生し、「新たな生活様式」が求められている中、見守りセンサーや ICT、非装着型の移乗支援などの非接触対応に効果的なテクノロジーの導入をより一層強力に進めていく必要がある。

本事業では、地域における開発から活用までの相談窓口（地域拠点）を設置するほか、介護ロボットの製品化にあたっての評価・効果検証を実施するリビングラボのネットワークを形成するとともに、実証フィールドを整備することにより、介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォームを構築し、企業による介護ロボットの開発促進を図るため、エビデンスデータを蓄積しながら、介護ロボットの開発・普及を加速化することを目的とする。

第2節 事業概要

(1) 事業内容

本事業の事業内容を以下に示す。

- ・ 事務局の設置
- ・ 相談窓口の設置
- ・ リビングラボネットワークの構築
- ・ 相談窓口の活動支援
 - (ア) 相談業務
 - (イ) 体験展示
 - (ウ) 試用貸出
 - (エ) その他の相談窓口の活動
 - (オ) 相談窓口勉強会
- ・ リビングラボネットワークの活動支援
 - (ア) 開発企業からの相談対応
 - (イ) 会議体への参加
 - (ウ) リビングラボ WEB 見学会の開催

- ・ 事業の周知活動

事業内容の全体像を以下に示す。

図表 1-1 事業内容の全体像



第3節 実施体制

本事業の実施体制は、全国 14 か所の相談窓口、全国 8 か所の基幹型リビングラボおよび 5 か所の支援型リビングラボ、厚生労働省および事務局からなる。

(1) 相談窓口

本事業にて設置した相談窓口は下記 14 か所である。

図表 1-2 本事業で設置した相談窓口一覧

名称	所在地
社会福祉法人 北海道社会福祉協議会 北海道介護ロボット普及推進センター	〒060-0006 北海道札幌市中央区北 6条西16丁目1番地5 ほくたけビル
社会福祉法人 青森県社会福祉協議会 青森県介護啓発・福祉機器普及センター	〒030-0822 青森県青森市中央3丁 目20-30
公益財団法人 いきいき岩手支援財団 岩手県高齢者総合支援センター	〒020-0015 岩手県盛岡市本町通 3 丁目19-1 岩手県福祉総合相談セン ター3階
社会福祉法人 埼玉県社会福祉協議会 介護すまいる館	〒330-8529 埼玉県さいたま市浦和 区針ヶ谷4-2-65
社会福祉法人 横浜市リハビリテーション事業団 横浜市総合リハビリテーションセンター 介護ロボット相談窓口	〒222-0035 神奈川県横浜市港北区 鳥山町1770

新潟県福祉機器展示室 介護ロボット相談窓口	〒950-0992 新潟県新潟市中央区上 所 2-2-2 新潟ユニゾンプラザ 1F
社会福祉法人 富山県社会福祉協議会 福祉カレッジ 介護実習・普及センター	〒930-009 富山県富山市安住町 5 番 21 号
国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター	〒474-8511 愛知県大府市森岡町 7- 430
ATC エイジレスセンター 介護ロボット相談窓口	〒559-0034 大阪府大阪市住之江区 南港北 2 丁目 1-10 ATC ビル ITM 棟 11F
ひょうごKOBЕ介護・医療ロボット開発・導入支援 窓口	〒651-2181 兵庫県神戸市西区曙町 1070
社会福祉法人 健祥会 徳島県介護実習・普及センター	〒779-310 徳島県徳島市国府町東 高輪字天満 356 番地 1
一般社団法人 日本福祉用具供給協会 広島県ブロック	〒731-0124 広島県広島市安佐南区 大町東 1-18-44
九州介護ロボット開発・実証・普及促進センター	〒802-0077 福岡県北九州市小倉北 区馬借一丁目 7-1 総合保健福祉セ ンター1 階
鹿児島県介護実習普及センター	〒892-0816 鹿児島市山下町 14-50 かごしま県民交流センター内

(2)リビングラボ

本事業で選定した基幹型リビングラボは以下 8 か所である。

図表 1-3 本事業で選定した基幹型リビングラボ一覧

名称	所在地
東北大学青葉山リビングラボ	〒980-0845 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-01 東北大学大学院工学研究科機械系共同棟 5 階
Care Tech ZENKOUKAI Lab (社会福祉法人 善光会 サンタフェ総合研究所)	〒144-0033 東京都大田区東糀谷六丁目 4 番 17 号
Future Care Lab in Japan (SOMPO ホールディングス(株)、SOMPO ケア(株))	〒140-0002 東京都品川区東品川 4-13-14 グラスキューブ品川 10 階
柏リビングラボ (国立研究開発法人産業技術総合研究所)	〒277-0882 千葉県柏市柏の葉 6-2-3 東京大学柏IIキャンパス内 社会イノベーション棟
藤田医科大学 ロボティックスマートホーム・活動支援機器研究実証センター	〒470-1192 愛知県豊明市沓掛町田楽ケ窪 1 番地 98 藤田医科大学病院内
国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター健康長寿支援ロボットセンター	〒474-8511 愛知県大府市森岡町 7-430
ロボット活動支援機器実証センター (吉備高原医療リハビリテーションセンター)	〒716-1241 岡山県加賀郡吉備中央町吉川 7511
スマートライフケア共創工房 (国立大学法人 九州工業大学)	〒808-0135 福岡県北九州市若松区ひびきの 2-5 情報技術高度化センター

また、支援型リビングラボは以下 5 か所である。

図表 1-4 本事業で選定した支援型リビングラボ一覧

名称	所在地
社会福祉法人 孝徳会 特別養護老人ホーム サポートセンター門司	〒800-0064 福岡県北九州市門司区松原 1 丁目 3-8
社会福祉法人 こうほうえん	〒683-0853 鳥取県米子市両三柳 1400
公益社団法人 全国老人保健施設協会	〒105-0011 東京都港区芝公園 2-6-15 黒龍芝公園ビル 6 階
東北福祉大学	〒981-8522 宮城県仙台市青葉区国見 1-8-1
社会福祉法人東北福祉会 せんだんの杜	〒989-3201 宮城県仙台市青葉区国見 ケ丘七丁目 141 番地 9
株式会社 ベネッセスタイルケア	東京都新宿区西新宿 2-3-1 新宿モノリスビル 5F

(3) 厚生労働省

本事業における厚生労働省担当者は以下の通りである。

図表 1-5 厚生労働省担当者

氏名	所属
東 好宣	厚生労働省 老健局高齢者支援課 課長補佐
山田 士朗	厚生労働省 老健局高齢者支援課 介護ロボット政策調整官
須賀 祐太	厚生労働省 老健局高齢者支援課 主査

(4) 事務局担当者

本事業における事務局担当者は以下の通りである。

図表 1-6 事務局担当者

氏名	所属・役職
足立 圭司	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所 情報未来イノベーション本部 先端技術戦略ユニット シニアマネージャー
大塚 恒治	同 マネージャー
柴田 創一郎	同 マネージャー
池永 藍	同 シニアコンサルタント

太刀川 遼	同 シニアコンサルタント
古川 和良	同 シニアコンサルタント
山内 勇輝	同 シニアコンサルタント
笠原 総人	同 コンサルタント
金尾 翔悟	同 コンサルタント
平良 未来	同 コンサルタント

事業の事務局体制は以下の通りである。

図表 1-7 事務局の実施体制

役割	事務局担当者
総責任者	足立
相談窓口責任者	大塚
リビングラボ責任者	柴田
各窓口担当	池永、笠原、金尾、平良、太刀川、古川、山内
各ラボ担当	山内、池永、古川、太刀川、金尾、平良、笠原

第2章 相談窓口における取組について

第1節 相談窓口設置の目的

介護ロボットの開発及び普及に係る課題解決を目的として、各地域において、介護現場及び開発企業双方が抱える課題についての相談を受け付ける窓口を全国に14か所設置した。

第2節 相談窓口における取組

相談窓口においては、相談業務、体験展示、試用貸出の3つの取組について実施した。また、各地域の実情に応じ、各相談窓口において、介護ロボットの普及促進を図るための取組を実施した。

(1) 相談業務

介護現場(ニーズ)及び開発企業(シーズ)双方が抱える、介護ロボットの開発・実証・普及に関する課題が十分に解決されるよう、各種相談に応じるとともに、必要に応じてリビングラボへの取次を行うなどの相談対応を実施した。

(2) 体験展示

介護現場や一般の方に介護ロボットを周知することを目的に、体験展示場を整備した。

なお、介護現場の方が現場での活用場面をイメージできるよう、介護ロボットを展示するのみでなく、実際に触れて使用できる環境を整備した。

(3) 試用貸出

介護ロボットを導入する前に、自分たちの介護現場での使用感を確認してもらうことを目的として介護現場への試用貸出を実施した。

(4) その他の相談窓口の活動

地域の実情に応じ、各相談窓口において、介護ロボットの普及促進を図るための研修会等の取組を実施した。

第3節 各相談窓口の概要

(1) 相談窓口の設置

全都道府県を網羅できるように下表の通り全国14か所に相談窓口を設置した。

図表 2-1 各相談窓口の所在地と担当エリア

相談窓口名	所在地	担当エリア
(福)北海道社会福祉協議会 北海道社会福祉協議会	北海道札幌市中央区北 6条西16丁目1番地5 ほくたけビル	北海道
(福)青森県社会福祉協議会 青森県介護啓発・福祉機器普及 センター	青森県青森市中央3丁 目20-30	青森県、秋田県
(公財)いきいき岩手支援財団岩 手県高齢者総合支援センター	岩手県盛岡市本町通3 丁目19-1 岩手県福祉総合相談セ ンター3階	岩手県、宮城県、山形県、 福島県
新潟県福祉機器展示室 介護ロボ ット相談窓口	新潟県新潟市中央区上 所2-2-2 新潟ユニゾ ンプラザ1F	新潟県、群馬県、長野県
(福)埼玉県社会福祉協議会 介護すまいる館	埼玉県さいたま市浦和区 針ヶ谷4-2-65	茨城県、栃木県、埼玉県
(社)横浜市リハビリテーション事業 団 横浜市総合リハビリテーションセン ター 介護ロボット相談窓口	神奈川県横浜市港北区 鳥山町1770	千葉県、東京都、神奈川 県、山梨県
(福)富山県社会福祉協議会 富山県介護・実習普及センター	富山県富山市安住町5 番21号	富山県、石川県、岐阜県、 福井県
(国研)国立長寿医療研究センタ ー 健康長寿支援ロボットセンター	愛知県大府市森岡町7- 430	静岡県、愛知県、三重県、
ATC エイジレスセンター 介護ロボ ット相談窓口	大阪府大阪市住之江区 南港北2丁目1-10 ATCビル ITM棟11F	大阪、滋賀、奈良県、和歌 山県
ひょうごKOBEM介護・医療ロボット 開発・導入支援窓口	兵庫県神戸市西区曙町 1070	京都府、兵庫県、鳥取県
(社福)健祥会 徳島県介護実習・ 普及センター	徳島県徳島市国府町東 高輪字天満356番地1	徳島県、香川県、愛媛県、 高知県
(一社)日本福祉用具供給協会広 島ブロック	広島県広島市安佐南区 大町東1-18-44	岡山県、島根県、広島県、 山口県
九州介護ロボット開発・実証・普及 促進センター	福岡県北九州市小倉北 区馬借一丁目7-1 総合保健福祉センター1 階	福岡県、大分県、佐賀県、 長崎県
鹿児島県介護実習普及センター	鹿児島市山下町14-5 0 かがしま県民交流セ ンター内	熊本県、宮崎県、鹿児島 県、沖縄県

(2)業務アドバイザーの選定

各相談窓口において、より専門的な相談に対応できる体制とするため、全ての相談窓口介護ロボットに関する専門的知見を有する業務アドバイザーを配置した。

図表 2-2 各相談窓口の業務アドバイザー(敬称略)

相談窓口名	業務アドバイザー
(福)北海道社会福祉協議会 北海道社会福祉協議会	株式会社マルベリー 稲葉 有沙
(福)青森県社会福祉協議会 青森県介護啓発・福祉機器普及センター	介護啓発・福祉機器普及センター 青田 俊枝
(公財)いきいき岩手支援財団岩手県 高齢者総合支援センター	仙台フィンランド健康福祉センター 齋藤 賢吾
新潟県福祉機器展示室 介護ロボット 相談窓口	あおやまメディカル株式会社 稲毛 将人
(福)埼玉県社会福祉協議会 介護すまいる館	株式会社シェアサポート 大内 英之
(社)横浜市リハビリテーション事業団 横浜市総合リハビリテーションセンター 介護ロボット相談窓口	社会福祉法人 横浜市リハビリテーション事業団 横浜市総合リハビリテーションセンター 桑田 哲人
(福)富山県社会福祉協議会 富山県介護実・実習普及センター	富山市角川介護予防センター 中林 美奈子
(国研)国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター	社会福祉法人名古屋市総合リハビリテーション事業団 名古屋市総合リハビリテーションセンター 鈴木 光久
ATC エイジレスセンター 介護ロボット 相談窓口	(株)シーエフロボタス 代表取締役 逢坂 大輔 一般社団法人 i-RooBO Network Forum プランナー 須藤 大樹
ひょうごKOBEM介護・医療ロボット開発 支援窓口	株式会社ヌーベルバーグ
(社福)健祥会 徳島県介護実習・普 及センター	社会福祉法人健祥会 岸 拓司
(一社)日本福祉用具供給協会広島 ブロック	一般社団法人 日本福祉用具供給協会中国支部 広 島県ブロック 神田 久司

九州介護ロボット開発・実証・普及促進センター	麻生教育サービス株式会社 樽本 洋平 澤 健次
鹿児島県介護実習普及センター	鹿児島大学医学部保健学科作業療法学専攻 吉満 孝二

第4節 各取組について

(1) 相談業務

1) 介護現場(ニーズ側)への介護ロボットの導入方法や活用方法の紹介及び助言

図表 2-3 介護現場(ニーズ側)相談で使用した資料

#	資料名	紹介内容
介護ロボット導入方法全般の紹介		
1	介護ロボットの効果的な活用のための手引き	<ul style="list-style-type: none"> ▶厚労省による事業で作成された手引き ▶介護ロボット(6分野 13項目)の説明や、介護ロボット導入にあたっての基本的な考え方が記されている。 <p>https://www.mri.co.jp/knowledge/pjt_related/roujinhoken/dia6ou00000204mw-att/H30_100_3_handbook.pdf</p>
2	生産性向上に資するガイドライン	<ul style="list-style-type: none"> ▶厚労省による事業で作成されたガイドライン ▶業務改善の考え方、業務改善に向けた標準ステップ・ツール等が示されている。 <p>(施設サービス分/居宅サービス分/医療系サービス分の3パターン存在)</p> <p>https://www.mhlw.go.jp/stf/kaigo-seisansei.html</p>
介護ロボット具体例の紹介		
3	ロボット介護機器開発・導入促進事業 製品化機器一覧	<ul style="list-style-type: none"> ▶国立研究開発法人 日本医療研究開発機構(以下、「AMED」という。)によるロボット介護機器の開発・導入促進事業 ▶開発企業等に対して補助を行うと共に、介護現場への導入に必要な基準作成等の環境整備を行うことが目的 ▶製品化機器一覧には、6分野 20事例が紹介されている。 <p>http://robotcare.sakura.ne.jp/data/news/list2019_10ver1.pdf</p>
4	介護ロボット導入活用事例集 2017～2020	<ul style="list-style-type: none"> ▶厚労省による事業で作成された事例集 ▶介護ロボットの概要、導入事例、機器導入による介護業務の変化等、4年分で約50の事例が掲載されている。 <p>https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/000765226.pdf</p> <p>http://www.techno-aids.or.jp/robot/file01/jirei2019.pdf</p> <p>http://www.techno-aids.or.jp/robot/file30/jirei2018.pdf</p> <p>http://www.techno-aids.or.jp/robot/file29/jirei2017.pdf</p>
5	体験展示施設一覧	<ul style="list-style-type: none"> ▶担当エリア内の介護ロボットの体験展示が可能な施設の整理収集を行い一覧化 <p>※ 各相談窓口にて作成</p>

介護ロボット導入方法の紹介		
6	購入補助金/基金等の一覧	▶介護ロボットの導入において利用可能な補助金、基金等の一覧
		※ 公益財団法人テクノエイド協会(以下、「テクノエイド協会」という。)にて取りまとめの上、展開
7	福祉貸与事業融資のご案内	▶福祉貸与事業概要、融資対象、融資の流れ、等
		https://www.wam.go.jp/content/wamnet/pcpub/top/kashitsuke/
モデル事業/モデル施設の紹介		
8	介護技術開発支援モデル事業成果報告書 H27-H28	▶厚労省によるモデル事業として介護ロボットを導入した施設の、介護ロボット導入における取組が紹介されている。
		▶2カ年分で10施設
		http://www.techno-aids.or.jp/robot/file28/04modelwork27hosei.pdf
		http://www.techno-aids.or.jp/robot/file28/05modelwork28.pdf
9	見学可能モデル施設情報一覧	▶各地域のモデル施設の整理収集を行い、一覧化
		▶一覧を基に、見学できるよう取り次ぐ。
		※ 各相談窓口にて作成
本事業の紹介		
10	事業紹介パンフレット	▶本事業概要、相談窓口の取組、リビングラボの取組
		▶相談に当たってのQ&A、成果紹介等
		※ 事務局にて取りまとめの上、展開
11	ニーズ・シーズ連携協議協議会での成果	▶各協議会からの報告内容
		https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/000765217.pdf
		https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000212398_00005.html
12	リビングラボの活動	各リビングラボのホームページ・パンフレット等
		※ 事務局にて取りまとめの上、展開

2) 開発企業(シーズ側)への開発・実証・普及方法の紹介

図表 2-4 介護現場(シーズ側)相談で使用した資料

#	資料名	紹介内容
介護ロボットの開発方法に関する紹介		
1	介護ロボット開発への補助金・ファンド一覧	▶助成制度名、助成対象、助成額、問合せ先等
		※ テクノエイド協会にて取りまとめの上、展開
介護ロボットの实証方法に関する紹介		
2	リビングラボ対応可	▶リビングラボ名称、対応可能内容等

	能事項	※ 事務局にて取りまとめの上、展開
3	試作機器へのアドバイス支援事業	▶テクノエイド協会が実施する試作機器のアドバイス事業へ取り次ぐ。 http://www.techno-aids.or.jp/robot/file02/01boshu_kigyo.pdf (※URLは昨年度事業のもの、本年度事業が公開され次第通知します。)
介護ロボットの普及方法に関する紹介		
4	介護ロボット地域フォーラムパンフレット/HP等	▶当フォーラムへの出展方法 ▶当フォーラムの実施スケジュール等 ※ 事務局にて取りまとめの上、展開。
5	SNS活用	▶相談窓口で企画したSNS上での介護ロボットのPR ※ SNSでの公開前に、事務局の確認を取る事
本事業の紹介		
6	事業紹介パンフレット	▶本事業概要、相談窓口の取組、リビングラボの取組 相談に当たってのQ&A、成果紹介等 ※ 事務局にて取りまとめの上、展開
7	ニーズ・シーズ連携 協調協議会での成果	▶各協議会からの報告内容 https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/000765217.pdf https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000212398_00005.html
8	リビングラボの活動	各リビングラボのホームページ・パンフレット等 ※ 事務局にて取りまとめの上、展開

図表 2-5 開発企業(シーズ側)相談で使用した資料

3) 製品評価・効果検証に係る相談のリビングラボへの取次

開発企業から、リビングラボでの製品評価・効果検証の実施に関する依頼、または助言の要望を受けた場合、内容に応じ、必要な設備や知見を有するリビングラボへ取り次いだ。

①相談窓口の相談受付件数

全相談窓口における相談受付数は以下の通りであった。

図表 2-6 相談対応数

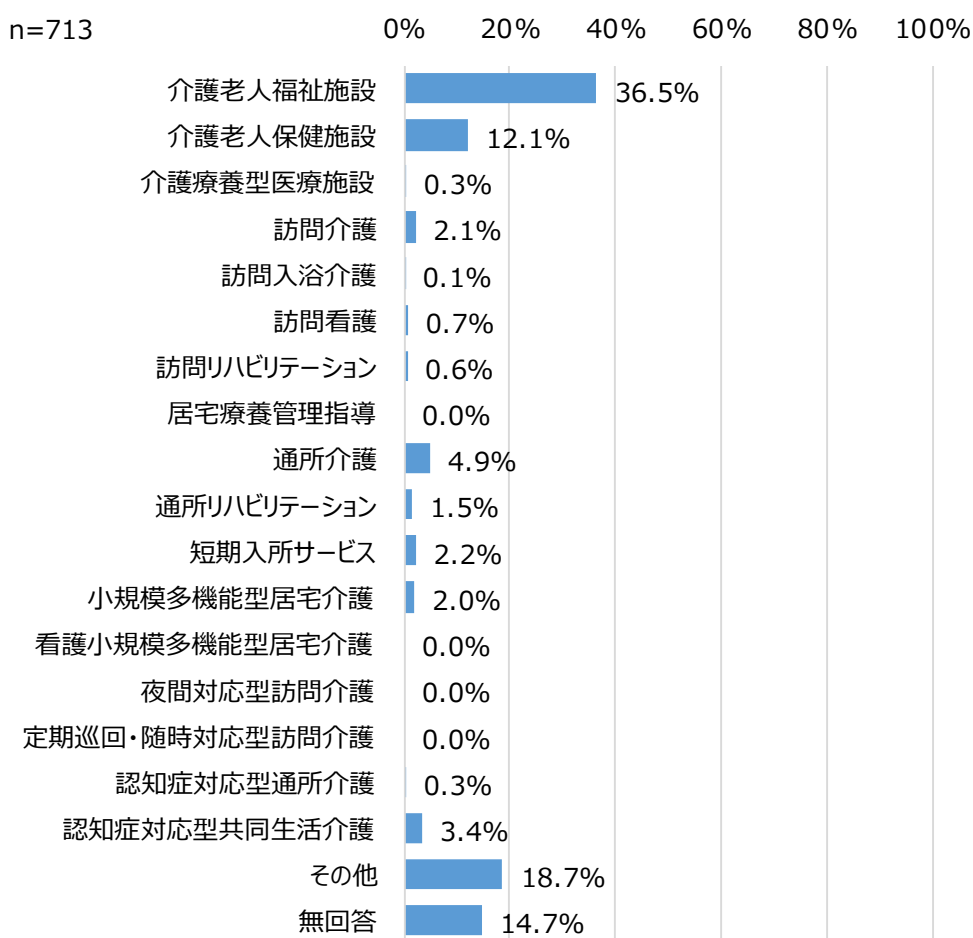
介護現場からの 相談対応数	713 件
開発企業からの 相談対応数	283 件

②相談の概要及び満足度

相談業務においては、相談後に相談者を対象としたアンケートを実施した。以下、アンケートの各項目の集計結果を示す。

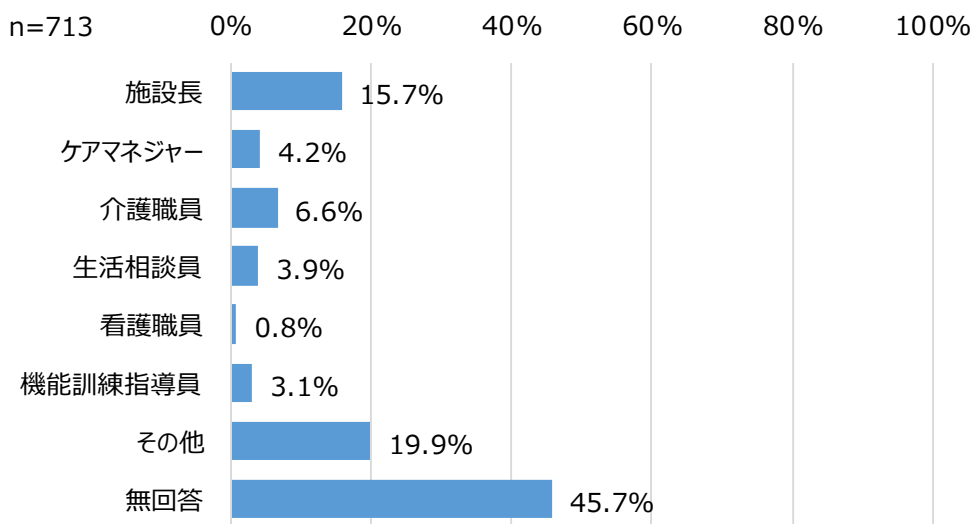
a)介護現場からの相談の概要及び満足度

図表 2-7 相談者が所属する介護サービス事業所の種別



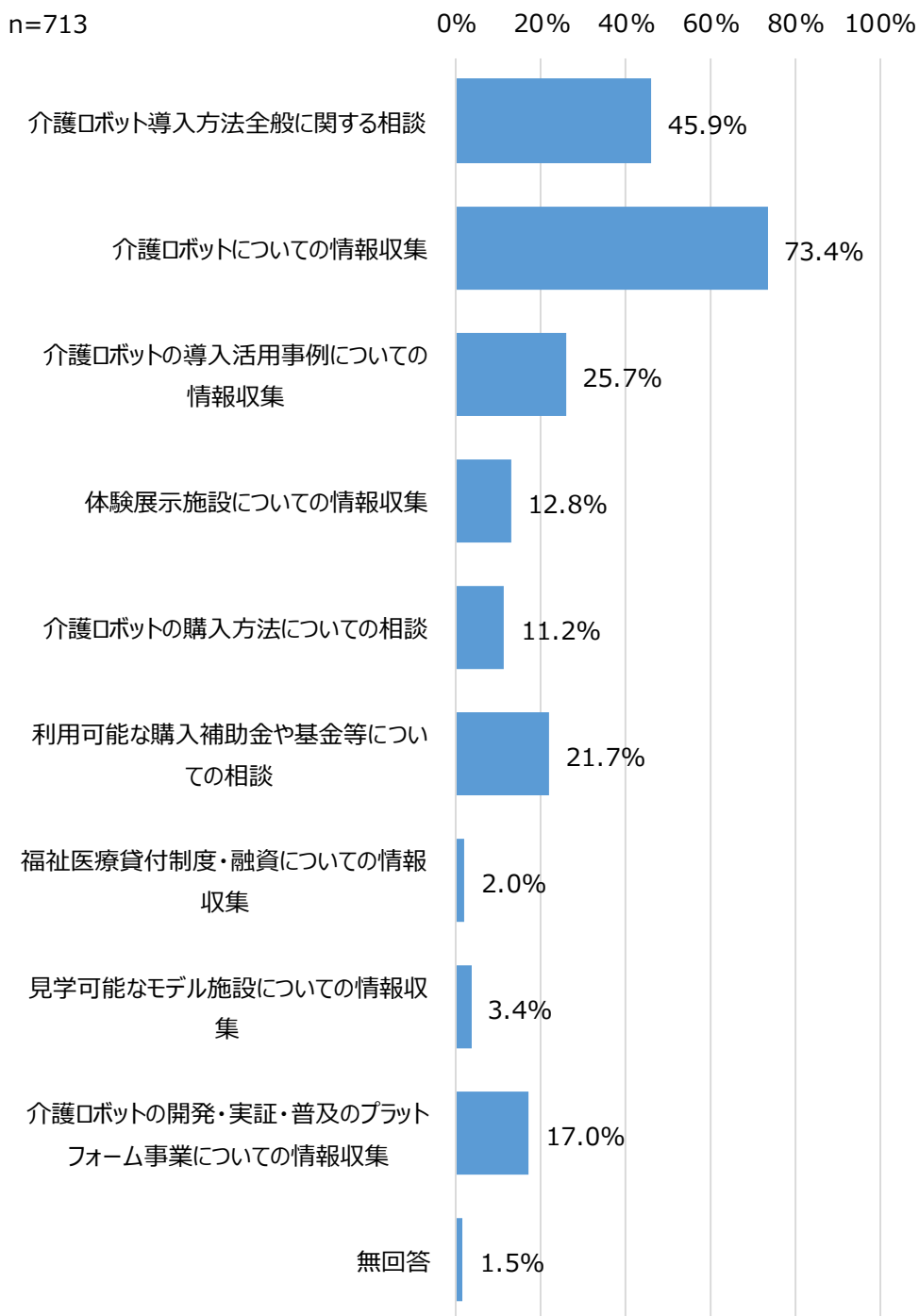
➤ 相談者の職種

図表 2-8 相談者の職種



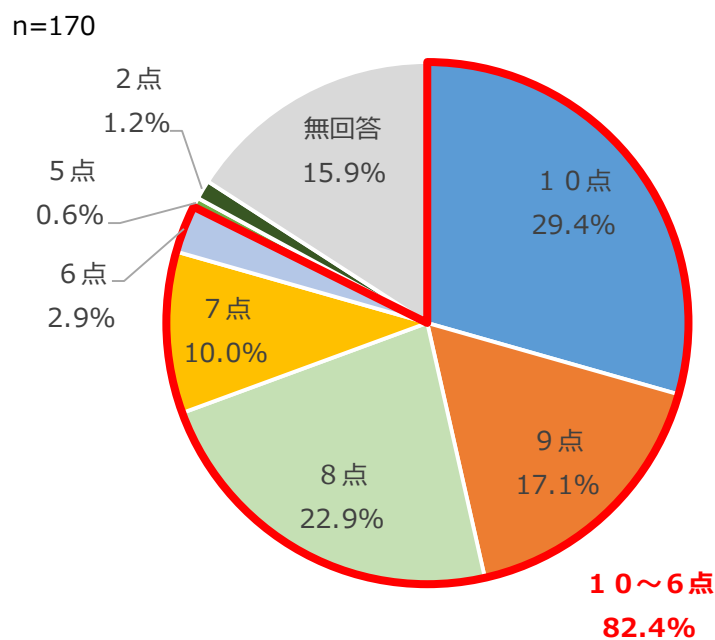
➤ 相談内容

図表 2-9 相談内容(複数回答)



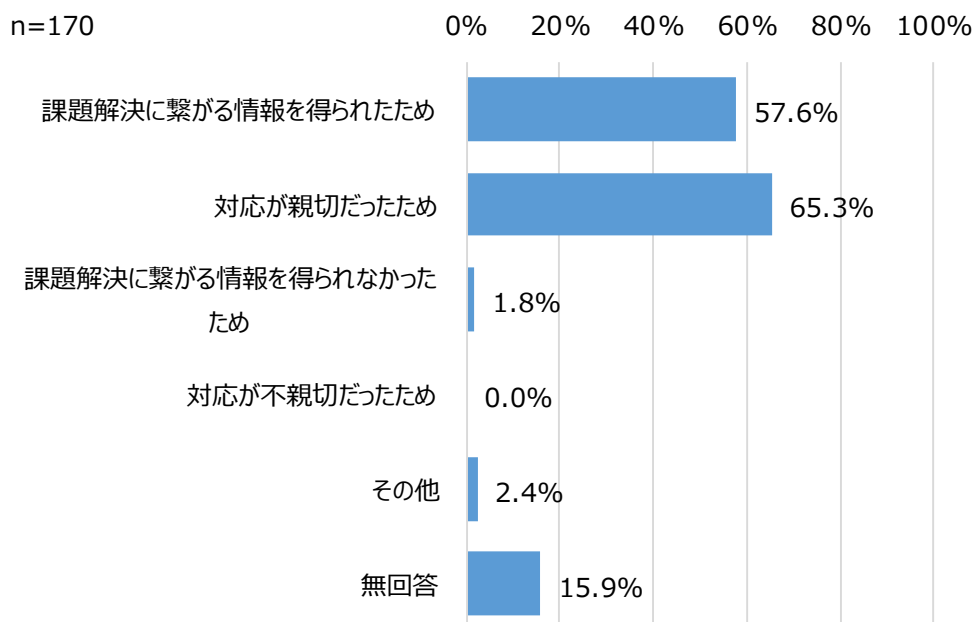
➤ 相談対応における満足度

図表 2-10 相談対応における満足度



➤ 相談対応における満足度の理由

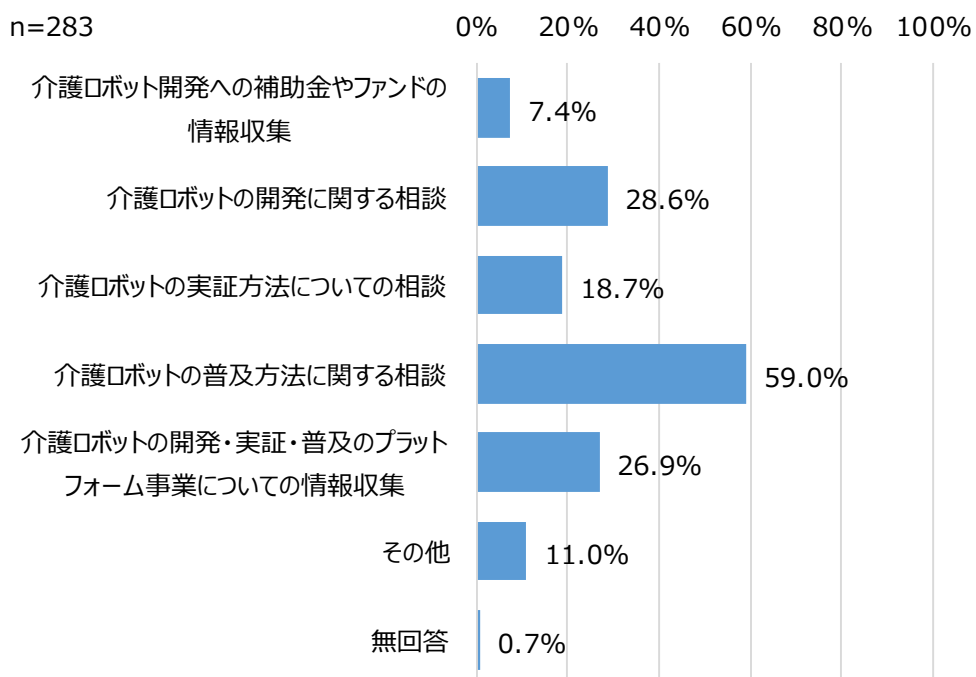
図表 2-11 相談対応における満足度の理由(複数回答)



b)開発現場からの相談の概要及び満足度

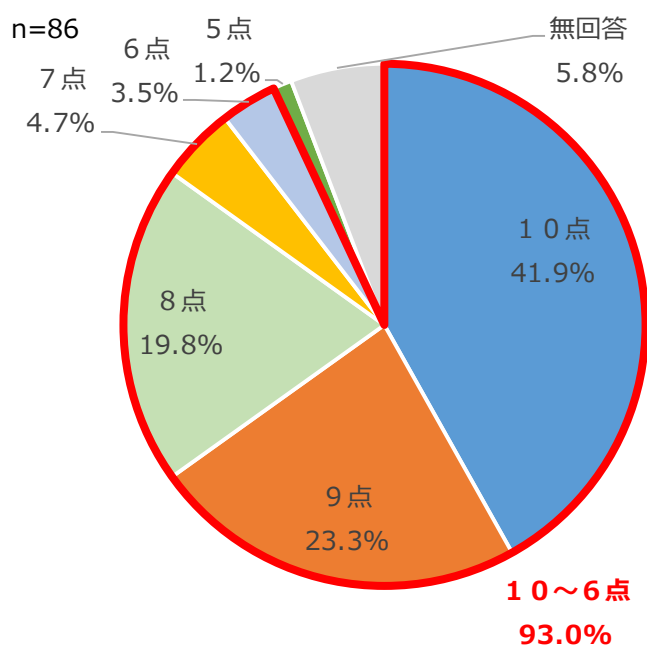
➤ 相談内容

図表 2-12 相談内容(複数回答)



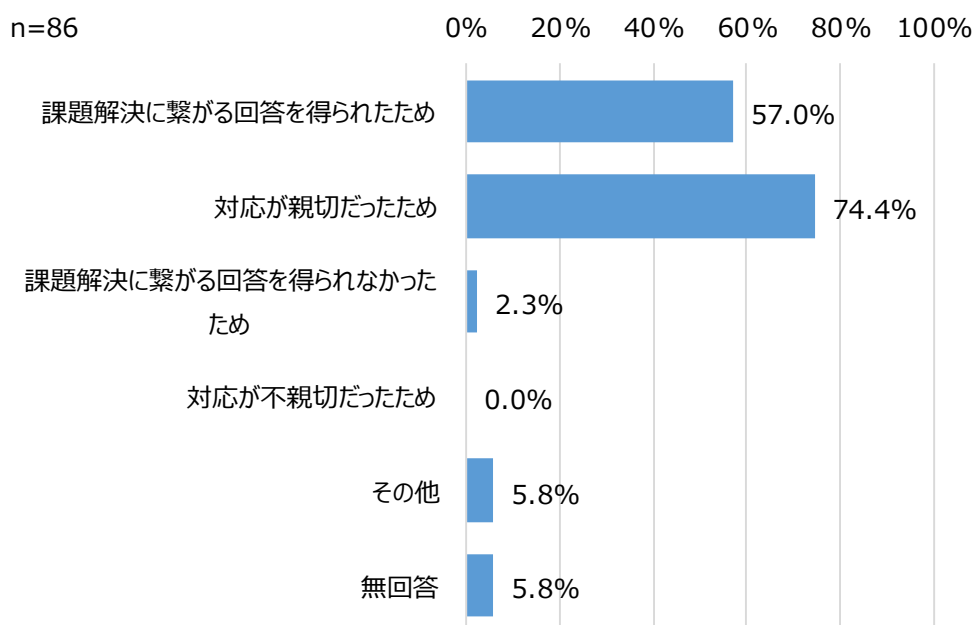
➤ 相談対応における満足度

図表 2-13 相談対応における満足度



➤ 相談対応における満足度の理由

図表 2-14 相談対応における満足度の理由(複数回答)



③好事例

a)介護現場からの相談の好事例

- ・ 青森県相談窓口

相談内容種別	情報収集、課題の見える化、試行的導入
ロボット分野	移乗支援
相談内容詳細	利用者の自立支援と介護者の負担軽減のため、福祉機器や介護ロボットを活用したノーリフトケアに介護施設全体で取り組みたい。そのために、機器を活用したケアの方法や、機器の選定方法、活用可能な補助金等について教えてほしい。
対応内容・結果	<p>【対応内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機器を活用してノーリフトケアを先進的に実践している施設を紹介し、見学を斡旋 ・ 貸出やデモンストレーションを行うことができるメーカーを紹介 ・ ロボットや通信環境の整備に活用可能な補助金制度を紹介 <p>【対応結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ロボットを導入した事で、利用者の ADL が良くなる事例や、施設職員から体の負担が減ったという声が出てくる。 ・ 職員からボトムアップで機器を提案する等、職員による主体的な取組が増えた。
相談者の声	<p>導入を検討し始めた際は、わからないことはなんでも気軽に電話して教えてもらえた。</p> <p>先進的な施設を実際に見ることができたお陰で、機器の活用方法が具体的にイメージ出来た。</p>
工夫点・気づき	かしまって相談というよりも、気軽に電話を頂いたり、足を運んでいただく中で、機器や事例の紹介を通じて選択肢や視野を広げていただく中で、施設の課題に合った機器の選び方・使い方を見つけていただきたいと考えている。

・ 新潟県相談窓口

相談内容種別	情報収集、課題の見える化
ロボット分野	見守り支援
相談内容詳細	見守り支援の介護ロボット(以下、介護ロボット)導入を検討している施設長より、下記項目について相談に応じた ① 当施設に適する介護ロボットは何か ② 現在老人施設で導入している事例や現場の声を知りたい ③ 実際にどのメーカーの介護ロボットを導入しているか
対応内容・結果	【対応内容】 ① 当施設に適する介護ロボットは何か⇒2社(メーカー)の介護ロボットを紹介 ② 現在老人施設で導入している事例や現場の声を知りたい⇒現場と運用側(事務側)の擦り合わせに苦勞を強いられるケースや、現場側が介護ロボットを難しく捉えてしまうケース等を紹介 ③ 実際にどのメーカーの介護ロボットを導入しているか⇒パラマウントベッド「眠り scan」、バイオシルバー「aams」が多い旨を伝えた 【対応結果】 上記を踏まえ、バイオシルバー「aams」をデモする事となった
相談者の声	<ul style="list-style-type: none"> ・ 直接メーカーや地元の福祉機器を取り扱う方に聞こうにも聞けない段階で相談に乗ってもらい良かった ・ 第三者(業務アドバイザー)と意見交換が出来良かった
工夫点・気づき	<ul style="list-style-type: none"> ・ 管理者との口頭でのやり取りだけでなく、施設見学等より実情を把握した上で意見交換が行えると良いと感じた ・ 同事業の専用名刺の必要性を感じた(弊社が福祉機器等の販売店の為)

・ 大阪府相談窓口

相談内容種別	課題の見える化、機器選定のための情報収集
ロボット分野	見守り支援、移乗支援
相談内容詳細	補助金を使って業務改善したいが、どのような機器を導入すれば改善できるかを相談したい。
対応内容・結果	<p>【対応内容】</p> <p>① 現状の把握:腰痛予防と職員の移乗時の身体への負担軽減を行いたい。 ⇒展示体験後、非装着型と装着型の3種類を試用貸出した。</p> <p>② 夜間の不要な訪室による睡眠の妨げと夜勤の職員の精神的負担軽減を行いたい。見守り機器(シルエット型)によって改善を行いたい。 ⇒離床センサーとの併用のためシルエット型見守り機器2種類を貸出した。</p> <p>【対応結果】</p> <p>① 非装着型については、使用できる対象者が少なかった。装着型については、職員によって評価が分かれた。</p> <p>② ネット環境が無かったため、使用できる対象が限られ、また機種によって通信環境の工事範囲が違うということで、引き続き機器選定を行う</p>
相談者の声	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実際に施設で使用することで、職員の負担軽減につながることを実感できた。 ・ 移乗支援機器のお試しでは装着型と非装着を試してみたが、いろいろと課題が見えてきたため直ぐの導入は見合わせる ・ 見守り機器については導入を検討しているため、メーカーによる通信環境整備の範囲の違いがあるため機器選定を行う
工夫点・気づき	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境整備の補助金申請を希望されているため、早めの導入計画作りを行うために引き続き機器選定支援を行っていく。 ・ 受付段階では具体的な相談ではなかったが、体験・試用貸出とステップを踏んでいくことで、改善したいポイントが明確になってきた。

・ 兵庫県相談窓口

相談内容種別	実施体制の整備、課題の見える化、導入計画作り
ロボット分野	見守り支援分野(施設)、ICT(インカム)
相談内容詳細	見守り支援機器の導入希望の施設(特養)から、機器の概要や、導入手順等について相談がある。機器選定の前に課題の明確化や深堀、施設として取り組むための組織作りが重要であったため、導入に向けた伴走支援をおこなった事例
対応内容・結果	<p>【対応内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 施設が抱えている課題を明確にする作業を行う(施設長、介護リーダー、事務、現場職員) ② 見守り支援機器・インカムを導入して解決したい課題を整理する。 ③ 見守り支援機器・インカムの概要講習と、機種選定の支援(WEB) ④ 福祉用具展示ホールにて実機の試用体験(3回) ⑤ 導入に向けたサポート(補助金申請等) <p>【対応結果】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 浴室での移乗支援、見守り支援、情報共有の課題が挙がり、優先順位が高いのは見守り支援業務の課題解決となる。 ② 見守り支援機器を導入し、利用者の安全を確保する。情報を素早く共有することで、生産性の向上と職員のマネジメントを行うことを目標設定する。 ③ 介護ロボット等の機器導入検討委員会が立ち上がり、本格的に動き出すこととなる。 ④ 体験にて使用イメージをつけ、機器の選定を行う ⑤ 見守り支援機器を導入し、運用を開始する。
相談者の声	<ul style="list-style-type: none"> ・ ある介護系のニュースサイトから「介護ロボット導入支援」があり、福祉のまちづくり研究所様を知りました。現場職員含め展示場への訪問を繰り返していくうちに、最初は抵抗や苦手意識もあった職員も機器を試すことで前向きに考えるようになりました。展示場にはほぼ全ての福祉機器があることから実際に現場で使用するイメージが付きやすいことが理由の一つだと思います。また、継続的なやりとりや積極的にご対応いただけたこともあり、内部だけでは進めにくい内容も進められ大いに助けられました。 ・ 介護ロボット導入に大きく前進することができたことに深く感謝いたします。
工夫点・気づき	<ul style="list-style-type: none"> ・ 相談者が感じている施設課題を現場の職員や施設長等と共有し、施設として取り組んでいただくことで、チーム力の向上、円滑な導入に向けた取り組みとなる。見守り支援機器の導入では、インカムや情報記録システムも同時に検討することが望ましい。

・ 北九州市相談窓口

相談内容種別	機器の選定、導入後のフォロー
ロボット分野	移乗支援(非装着)
相談内容詳細	ノーリフティングケアを実践しており、移乗支援機器の導入を検討しているが、 どういった機器が良いのかわからない。
対応内容・結果	<p>【対応内容・結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 移乗支援機器について、製品ごとの特長を整理した資料を提供するとともにレクチャーを実施。また、展示場にて機器の体験を実施。 ・ 上記にて情報を整理したうえで、候補機器の試用貸出を実施。 ・ 導入が決定した段階で、導入補助金の情報を提供するとともに、申請の支援を実施。 ・ 機器導入日程決定後、操作研修等に活用されるチェックリスト作成を支援(チェックリスト案を提供)。 ・ 機器導入後にはフォローアップを予定。
相談者の声	<ul style="list-style-type: none"> ・ 機器選定の目星を付けることができた。 ・ 補助金活用の仕方がわからなかったが、クリアになった。 ・ 法人内にて、経営層への説明材料にでき、導入決定につなげることができた。 ・ 提供されたチェックリスト案を基に施設仕様のものを作成する。
工夫点・気づき	<ul style="list-style-type: none"> ・ 試用貸出を利用するにしても、ある程度は機器の目星をつけておくことが必要だった。その点で、展示場にて機器を体験できることは有効であった。展示場の機能としては、ただ体験できるだけでなく、同系統の機種であっても複数揃えることで比較検討できる点が有用である。

b)開発企業からの相談の好事例

・ 横浜市相談窓口

相談内容種別	現状把握、試作品を作製
ご相談に来られる開発企業	介護現場の現状把握、支援すべきニーズなどを調査～開発機器のアイデアがある
相談内容詳細	<ul style="list-style-type: none"> ・ 介護現場の困りごとを解決するための技術開発を行うために、現場の課題・ニーズについて理解したい。 ・ 在宅復帰や自立を目指す方達をサポートする際の課題や困りごとを知りたい。 ・ リハビリテーションの現場を見学したい。
対応内容・結果	<p>【対応内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現場の課題・ニーズに対して 「ロボット技術の介護利用における重点分野」の紹介 リビングラボの紹介 「介護ロボットのニーズ・シーズ マッチング支援事業」の紹介 ・ 在宅復帰、自立支援、リハビリテーションについて知りたいというニーズに対して 「横浜市総合リハビリテーションセンター」の取り組み紹介 ・ その他 介護ロボットの導入・活用の紹介(オンライン研修、介護現場でのロボット活用の取組、介護ロボットを活用されている施設の紹介)
相談者の声	役に立った。次の段階(試作品開発)になったら、また相談したい。
工夫点・気づき	—

・ 北九州市相談窓口

相談内容種別	効果の評価
ロボット分野	移乗支援(非装着)
相談内容詳細	・ 介護職員の腰痛予防効果を数値化したものがなく、評価を行いたいとの相談を受けた。
対応内容・結果	<p>【対応内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 評価方法や、評価項目、数値化すべき項目等について、助言を行うとともに、リビングラボネットワークよりスマートライフケア共創工房を紹介し、検証に立ち会った。
相談者の声	—
工夫点・気づき	・ アドバイスをした評価項目について、現時点で全ての項目を評価、測定をできたわけではないが、メーカー側の視点だけではなく、支援者、現場視点でのアドバイスを実施することで、メーカーに新たな気づきを持ってもらうことができた。

(2) 体験展示

介護現場や一般の方に介護ロボットを周知するため、実際に触れて使用できる体験展示場を整備した。

なお、介護現場の方が現場での活用場面をイメージできるよう、介護ロボットを展示するのみでなく、実際に触れて使用できるものとした。各相談窓口で体験展示した介護ロボットは下表の通りである。

図表 2-15 各相談窓口の展示ロボット一覧

相談窓口名	展示介護ロボット	
	分野	ロボット名
北海道介護 ロボット普 及推進セン ター	移乗支援	レイボエクソスケルトン
	移乗支援	ROBOHELPER SASUKE
	移乗支援	リショーネPlus
	移動支援	ロボットアシストウォーカーRT.2
	排泄支援	ICarebot®
	見守り・コミュニケーション	見守りケアシステム M-2 (トータルロックキャスター) aams®連携
	見守り・コミュニケーション	LOVOT
	入浴支援	バスアシスト®
青森県介護 啓発・福祉 機器普及セ ンター	移乗支援	ROBOHELPER SASUKE
	移乗支援	移乗サポートロボット Hug®L1
	移乗支援	スカイリフト
	移乗支援	移乗・移動ロボット Keipu
	移乗支援	AeroBack
	移動支援	ロボットアシストウォーカーRT. 2
	排泄支援	ラップポン®・エール
	排泄支援	ラップポン®・エール 2
	排泄支援	ヘルプパッド®
	排泄支援	排尿予測デバイス Dfree Professional
	見守り・コミュニケーション	見守りケアシステム M-2
	見守り・コミュニケーション	シルエット見守りセンサ
	見守り・コミュニケーション	見守り支援システム眠り SCAN®
	見守り・コミュニケーション	見守り介護ロボット aams®
	見守り・コミュニケーション	音声認識コミュニケーションロボット Chapit
	見守り・コミュニケーション	クラウド型睡眠見守りシステム まもるへの HOME
見守り・コミュニケーション	テントウボウシくん	

相談窓口名	展示介護ロボット	
	分野	ロボット名
	見守り・コミュニケーション	A.I.Viewlife 自立支援型見守りロボット
	その他	エアマットレス ここちあ利楽
岩手県高齢者総合支援センター	移乗支援	ロボヘルパーSASUKE
	移動支援	ロボットアシストウォーカーRT.2
	移動支援	リショーネ Plus
	排泄支援	トイレでふんばる君®
	排泄支援	ラップポン®・エール 2
	排泄支援	ラップポン®・エブリ
	見守り・コミュニケーション	シルエット見守りセンサ
	見守り・コミュニケーション	見守り介護ロボット aams®
	見守り・コミュニケーション	Chapit
	見守り・コミュニケーション	スマイピS
	見守り・コミュニケーション	TANO
新潟県福祉機器展示室 介護ロボット相談窓口	移乗支援	移乗サポートロボット Hag® L1-01
	移乗支援	マッスルスーツ
	移動支援	ロボットアシストウォーカー RT-2
	移動支援	リトルターン 電動アシスト付
	排泄支援	ラップポン®・エール 2
	排泄支援	スカットクリーン
	入浴支援	バスリフト
	移動支援	電動車いす WHILL
	その他	オスカー
埼玉県介護すまいる館	移乗支援	移乗サポートロボット Hug® T1-02
	移乗支援	ROBOHELPER SASUKE
	移乗支援	マッスルスーツエブリイ
	移乗支援	DARWING Hakobelude
	移乗支援	衣服型アクティブパワーアシストスーツ J-PAS fleairy (フレアリー)
	移乗支援	レイボエクソスケルトン
	移動支援	ロボットアシストウォーカー RT.2
	排泄支援	自動ラップ式トイレ ラップポン®・エール
	排泄支援	排泄予測デバイス Dfree
	排泄支援	水洗式ポータブルトイレ 流せるポータくん3号

相談窓口名	展示介護ロボット	
	分野	ロボット名
	排泄支援	リリアムスポット
	見守り・コミュニケーション	見守り支援 いマイルモ
	見守り・コミュニケーション	みまもりホットライン i-POT
	見守り・コミュニケーション	赤ちゃん型コミュニケーションロボット 泣き笑いたあたん
	見守り・コミュニケーション	なでなでねこちゃん DX3 なでなでわんちゃん
	見守り・コミュニケーション	コミュニケーションロボット こんにちは赤ちゃん
	見守り・コミュニケーション	徘徊感知器 ミマモリオ
	見守り・コミュニケーション	離床センサー Ansiel
	見守り・コミュニケーション	コミュニケーションロボット Chapit
	見守り・コミュニケーション	コミュニケーションロボット ハリくん ハチくん ミイちゃん
	見守り・コミュニケーション	見守りロボット 見守りシステムM-2
	見守り・コミュニケーション	コミュニケーションロボット PALRO®
	見守り・コミュニケーション	ペイシエントウォッチャープラス
	見守り・コミュニケーション	見守りシステム Neos+Care
	その他	握力支援 パワーアシストグローブ
	その他	電動車いす WHILL Model C
	その他	リハビリ補助ロボット パワーアシストハンド
その他	移乗リフト サラフレックス	
横浜市総合 リハビリテー ションセンタ ー 介護ロボッ ト相談窓口	移乗支援	移乗サポートロボット Hug®L1
	移乗支援	移乗サポートロボット Hug®T1-02
	移乗支援	マッスルスーツエブリイ
	移乗支援	衣服型アクティブパワーアシストスーツ J-PAS fleairy (フレアリー)
	移乗支援	レイボエクソスケルトン
	移乗支援	Hakobelude
	移動支援	ロボットアシストウォーカーRT.1
	移動支援	ロボットアシストウォーカーRT.2
	排泄支援	排尿予測デバイス Dfree
	排泄支援	ラップポン®・エール 2
	排泄支援	ヘルプパッド
	排泄支援	家具調トイレセレクト R 自動ラップノーマル
	見守り・コミュニケーション	PARLO®(高齢者福祉施設向けモデル)

相談窓口名	展示介護ロボット	
	分野	ロボット名
	見守り・コミュニケーション	見守り支援システム眠り SCAN®
	見守り・コミュニケーション	見守りケアシステム M-2 内蔵 電動ベッド
	見守り・コミュニケーション	見守りセンサーANSIEL
	見守り・コミュニケーション	シルエット見守りセンサ
	見守り・コミュニケーション	A.I.Viewlife
	見守り・コミュニケーション	見守り介護ロボット aams®
	見守り・コミュニケーション	Link&Robofor ウェルネス
	見守り・コミュニケーション	いまイルモ
	その他	SunriseBeach
富山県介護 実習・普及 センター	移乗支援	スカイリフト
	移乗支援	SASUKE
	移動支援	ロボットアシストウォーカーRT.2
	排泄支援	自動ラップ式トイレ ラップポン・ブリオ
	排泄支援	水洗式ポータブルトイレ 流せるポータくん3号
	見守り・コミュニケーション	電動ベッドレストサポート付離床センサー内臓ベッド
	見守り・コミュニケーション	介護モニタリングシステム エンジェル・アイ
	見守り・コミュニケーション	いまイルモ
	見守り・コミュニケーション	メンタルコミットロボット パロ
	見守り・コミュニケーション	スマイビ S
入浴支援	バスリフト	
国立長寿医 療研究セン ター 健康長寿支 援ロボットセ ンター	移乗支援	移乗サポートロボット Hug® L1
	移乗支援	マッスルスーツエブリイ
	移動支援	電動アシスト歩行者 Tecpo
	移動支援	ロボスネイル OVER
	移動支援	免荷式リフト POPO
	移動支援	ロボットアシストウォーカーRT.1/RT.2
	排泄支援	水洗ポータブルトイレ キューレット
	排泄支援	自動採尿器 Behome スマート集尿器
	見守り・コミュニケーション	見守りロボットアイミーマ
	見守り・コミュニケーション	リアルタイム見守りセンサーM-staion
	見守り・コミュニケーション	高齢者見守りシステム 見守りライフ
	見守り・コミュニケーション	見守り介護ロボット aams®
	見守り・コミュニケーション	癒やしロボットスマイビ S

相談窓口名	展示介護ロボット	
	分野	ロボット名
	見守り・コミュニケーション	ネコリコホームプラス/独居ケアアシスタント
	見守り・コミュニケーション	ライブコネクト
	見守り・コミュニケーション	BOCCO/BOCCO emo
	見守り・コミュニケーション	Chapit
	見守り・コミュニケーション	電動ヘッドレスト機能付ベッド Emi 笑
	入浴支援	バスアシスト®
	その他	とろみ小型自動調理機 APEX-55T(摂食嚥下支援)
ATC エイジ レスセンタ ー 介護ロ ボット相談 窓口	移乗支援	マッスルスーツ
	移乗支援	リショーネ
	移乗支援	パワーアシストスーツ
	移乗支援	移乗サポート Hug®T1-02
	移動支援	ロボットアシストウォーカーRT.1
	移動支援	ロボットアシストウォーカーRT.2
	移動支援	リトルキーパス
	移動支援	リトルキーパス S
	排泄支援	ラップポン®シリーズ(エール 2、ブリオ)
	排泄支援	ベッドサイド水洗トイレ
	排泄支援	水洗ポータブルトイレ キューレット
	見守り・コミュニケーション	見守り支援システム眠り SCAN®
	見守り・コミュニケーション	自立支援型介護見守りロボット『A.I.Viewlife』生体センサー連動版
	見守り・コミュニケーション	パロ
	見守り・コミュニケーション	BOCCO emo
	見守り・コミュニケーション	Petit Qoobo (プチ クーボ)
見守り・コミュニケーション	かまって「ひろちゃん」	
ひょうごKO BE介護・医 療ロボット 開発支援窓 口	移乗支援	衣服型アクティブパワーアシストスーツ J-PAS fleairy(フレアリー)
	移乗支援	レイボエクソスケルトン
	移乗支援	移乗・移動ロボット Keipu
	移乗支援	スカイリフト
	移乗支援	移乗サポートロボット Hug® L1

相談窓口名	展示介護ロボット	
	分野	ロボット名
	移乗支援	ロボヘルパーSASUKE
	移乗支援	マッスルスーツ Every タイトフィット
	移乗支援	リショーネ Plus
	移動支援	ロボットアシストウォーカーRT.1/RT.2
	移動支援	Popo
	移動支援	ACSIVE アクシブ片脚用
	排泄支援	水洗ポータブルトイレ キューレット
	排泄支援	SATOILET サットイレ
	排泄支援	流せるポータくん3号
	排泄支援	ラップポン®
	排泄支援	自動排泄処理装置キュラコ
	見守り・コミュニケーション	パロ
	見守り・コミュニケーション	Chapit
	見守り・コミュニケーション	OriHime
	見守り・コミュニケーション	なでなでねこちゃん DX3
	見守り・コミュニケーション	なでなでワンちゃん秋田犬 HACHI
	見守り・コミュニケーション	こんにちは赤ちゃん
	見守り・コミュニケーション	夢の子ユメル
	見守り・コミュニケーション	夢の子ネルル
	見守り・コミュニケーション	Tapia タピア
	見守り・コミュニケーション	Romi ロミイ
	見守り・コミュニケーション	うららかウォーク/Z
	見守り・コミュニケーション	ケアロボ
	見守り・コミュニケーション	エンジェルアイ
	見守り・コミュニケーション	見守りセンサ AiSleep
	見守り・コミュニケーション	e 伝之介くん
	見守り・コミュニケーション	見守りシステム Neos+Care
	見守り・コミュニケーション	見守り支援システム眠り SCAN®
	見守り・コミュニケーション	LifeLens
	見守り・コミュニケーション	見守りライフ
	その他	お薬飲んでね!
	その他	服薬支援ロボ
	その他	くすりコール

相談窓口名	展示介護ロボット	
	分野	ロボット名
	その他	SEM Glove
	その他	ごっくんチェッカー
徳島県介護 実習・普及 センター	移動移乗	HAL®腰タイプ介護・自立支援用
	移動支援	ロボットアシストウォーカーRT.1
	排泄支援	排泄予測デバイス DFree Professional
	見守り・コミュニケーション	うららか GPS ウォーク
	見守り・コミュニケーション	音声認識コミュニケーションロボット Chapit
	見守り・コミュニケーション	A.I.Viewlife
	見守り・コミュニケーション	見守り介護ロボット aams®
その他	モフトレ	
日本福祉用 具供給協会 広島県ブ ック	移乗支援	移乗サポートロボット Hug® T1
	移動支援	移乗サポートロボット Hug® L1
	移動支援	ロボットアシストウォーカー RT2
	排泄支援	家具調トイレ セレクト R 自動ラップ
	見守り・コミュニケーション	見守り支援システム眠り SCAN®
	見守り・コミュニケーション	見守り支援システム眠り SCAN®-eye
	見守り・コミュニケーション	見守り介護ロボット aams®
見守り・コミュニケーション	コミュニケーションロボット PALRO®	
九州介護ロ ボット開発・ 実証・普及 促進センタ ー	移乗支援	スマートスーツ
	移乗支援	マッスルスーツ Every
	移乗支援	サポートジャケット Bb+PRO II
	移乗支援	レイボエクソスケルトン
	移乗支援	移乗サポートロボット Hug® T1-02
	移乗支援	移乗サポートロボット Hug® L1
	移乗支援	SASUKE
	移動支援	ロボットアシストウォーカーRT.2
	移動支援	電動アシスト車いす アシストホイールライト
	移動支援	リトルターン 電動アシスト付き
	移動支援	リショーネ
	移動支援	歩行トレーニングロボット
	移動支援	J-Walker テクテック
	見守り・コミュニケーション	PALRO®

相談窓口名	展示介護ロボット	
	分野	ロボット名
	見守り・コミュニケーション	メンタルコミットロボット パロ
	見守り・コミュニケーション	TANO
	見守り・コミュニケーション	みまもり CUBE
	見守り・コミュニケーション	見守りシステム Neos + Care
	見守り・コミュニケーション	ライフレンズ
	見守り・コミュニケーション	見守り介護ロボット aams®
	見守り・コミュニケーション	A.I.Viewlife
	見守り・コミュニケーション	見守り支援システム眠り SCAN®-eye
	排泄支援	家具調トイレセレクト R 自動ラップ
	排泄支援	Helppad
	排泄支援	パルース
	排泄支援	排尿予測デバイス Dfree
	介護業務支援	ケアカルテ
	介護業務支援	ハナスト
	介護業務支援	FonLog
介護業務支援	誤薬チェッカー	
鹿児島県介護実習・普及センター	移乗支援	HAL®(介護・自立支援用)
	移乗支援	マッスルスーツ(スタンドアローンモデル)
	移乗支援	移乗サポートロボット Hug® T1
	移乗支援	SASUKE
	移乗支援	DARWING Hakoberude(移乗)
	移乗支援	衣服型アクティブパワーアシストスーツ J-PAS fleairy(フレアリー)
	移動支援	ロボットアシストウォーカーRT.2
	排泄支援	ラップポン®・エール2
	排泄支援	排尿予測デバイス Dfree
	見守り・コミュニケーション	レガーム介護センサーベッドタイプ通信機能付
	見守り・コミュニケーション	Chapit
	見守り・コミュニケーション	見守りシステム Neos + Care
	見守り・コミュニケーション	見守りセンサ AiSleep
	見守り・コミュニケーション	PALRO®高齢者福祉施設向けモデルⅢ

①体験展示の来場者数（全相談窓口合計）

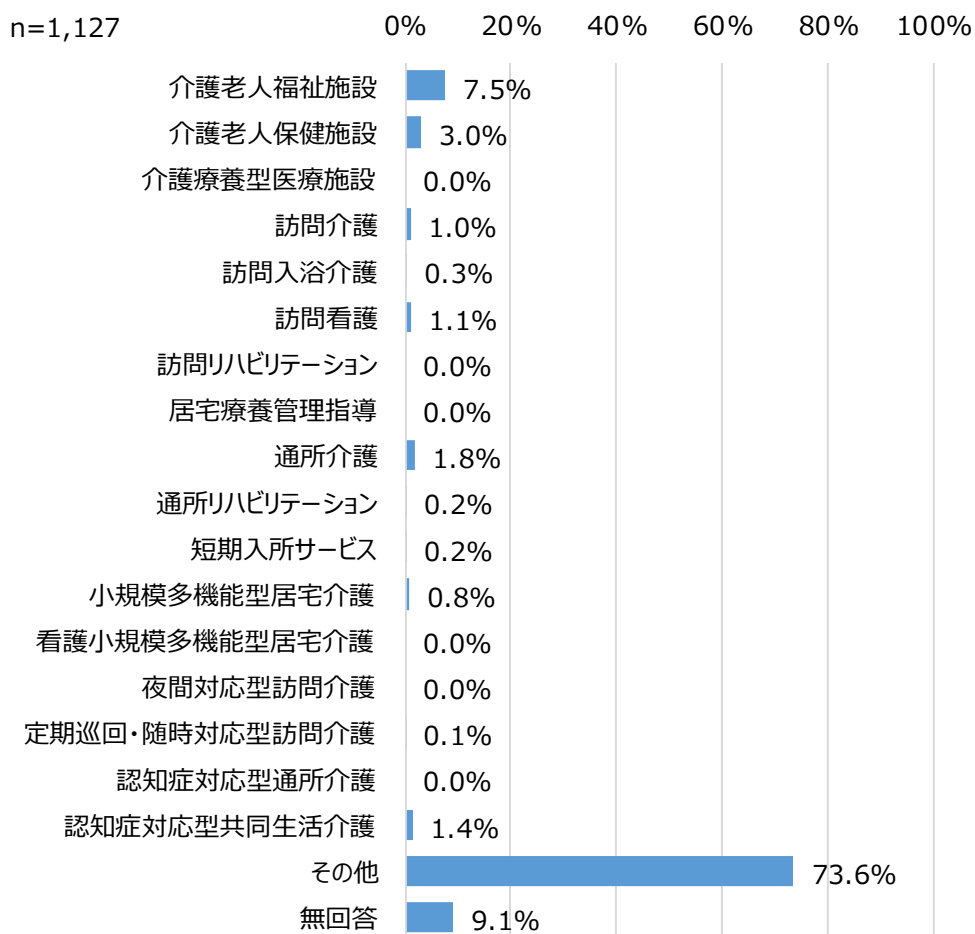
延べ 14,959 人

②体験展示の概要及び満足度

体験展示においては、体験後に来場者を対象としたアンケートを実施した。以下、アンケートの各項目の集計結果を示す。

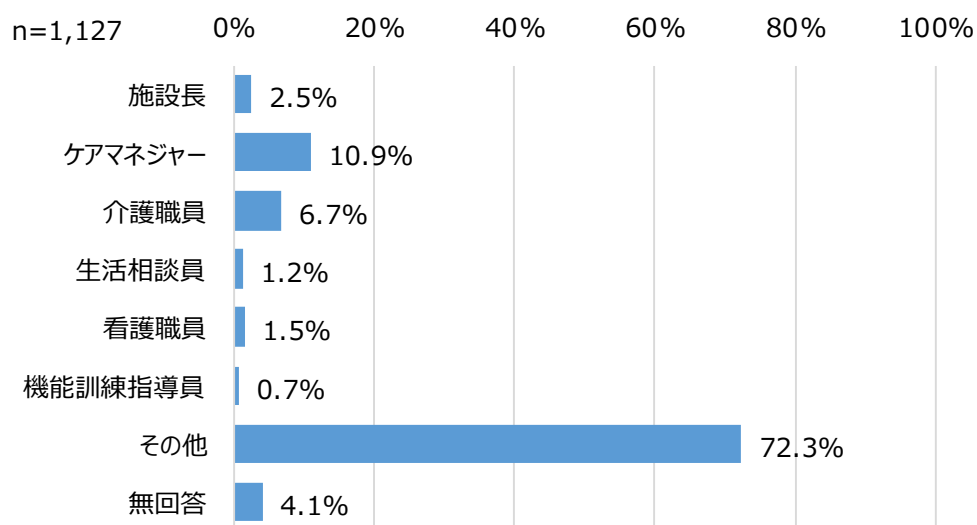
➤ 来場者が所属する介護サービス事業所・施設の種別

図表 2-16 来場者が所属する介護サービス事業所の種別



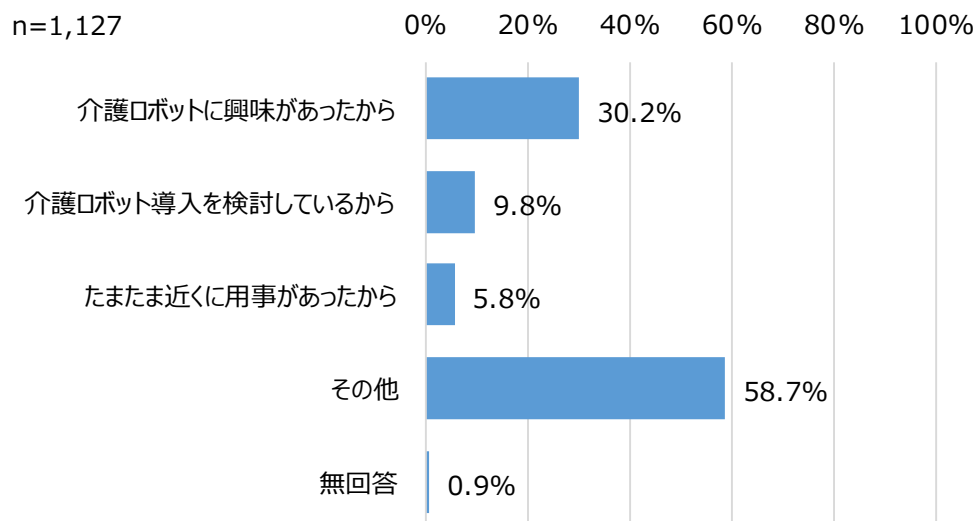
➤ 来場者の職種

図表 2-17 来場者の職種



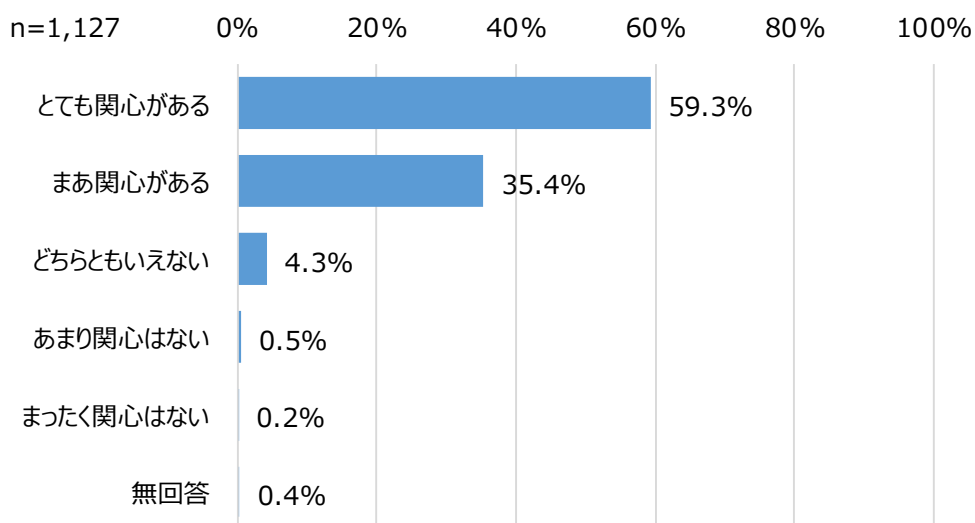
➤ 来場の理由

図表 2-18 来場の理由(複数回答)



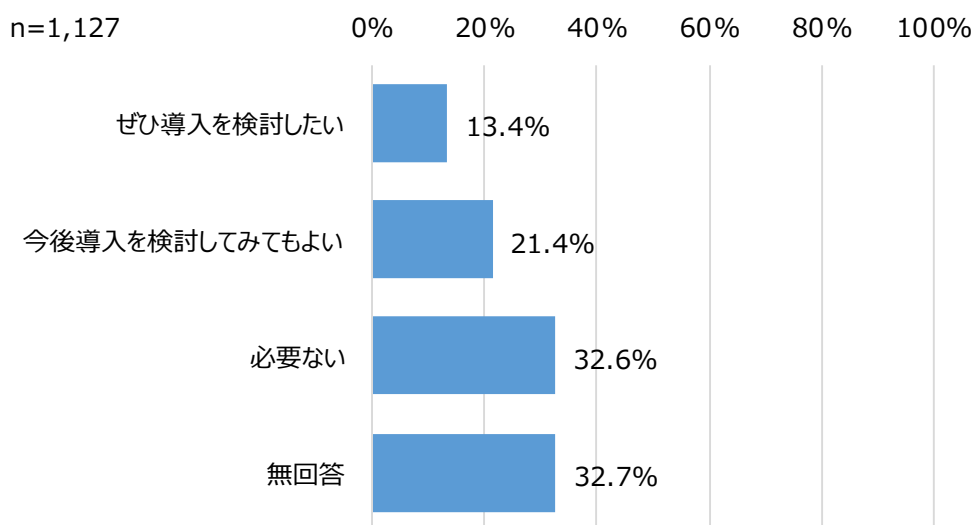
➤ 介護ロボットへの関心

図表 2-19 介護ロボットへの関心



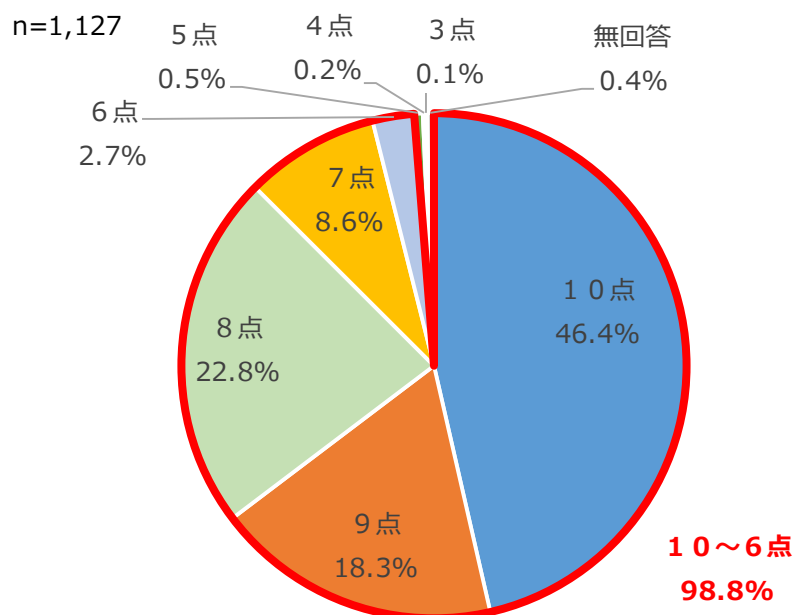
➤ 介護ロボットの今後の導入意向

図表 2-20 介護ロボットの今後の導入意向



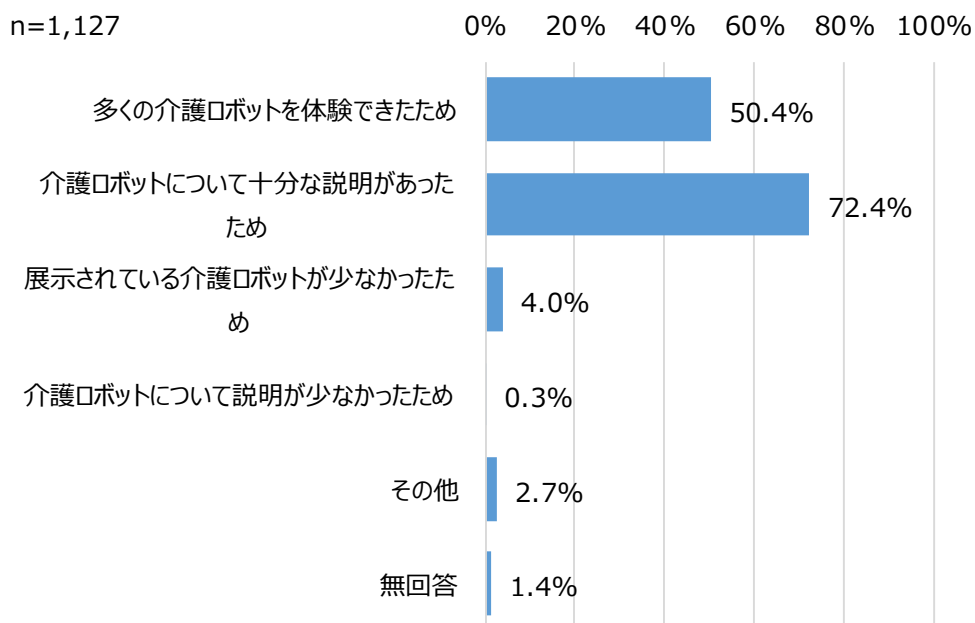
➤ 体験展示の満足度

図表 2-21 体験展示の満足度



➤ 体験展示の満足度の理由

図表 2-22 体験展示の満足度の理由(複数回答)



③好事例の紹介

- ・ 富山県相談窓口

相談内容種別	人材育成
ロボット分野	移乗支援 2 種類、移動支援 1 種類、排泄支援 4 種類、コミュニケーション 4 種類、合計 11 種類
相談内容詳細	<ul style="list-style-type: none"> ・ 担当教諭から、進学を控えているロボットに関心のある生徒に向けて、介護ロボットに関して興味があるもの実際にどのように作動し、現場で使用されているのか理解していないため、「介護ロボットの効果をその場で実感できるような体験ができないか」と相談を受けた。
対応内容・結果	<p>【対応内容】</p> <p>日時:10月15日 14:00~15:00</p> <p>対象:電子機械工学科3年生 7名</p> <p>オリエンテーション:介護ロボットの定義と介護ロボットについて説明</p> <p>体験・説明:2グループに分かれ、11種類の介護ロボットの説明と体験を行った。時間内に紹介できなかったロボットはパンフレット等を配布した。</p> <p>【対応結果】(参加生徒のアンケート結果の感想より抜粋したもの)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 介護する側、される側のことも考慮した介護ロボットの必要性に気づいた。 ・ 大変参考になった、お話が具体的で分かりやすかった、ロボットに対してイメージが変わった。 ・ 介護ロボットといえば身体的な機能をサポートする印象が強かったが、精神的なサポートができるロボットも非常に大切だと感じた。 ・ 福祉系を志望している自分にとって、今後に関係する知識を得ることができて良かった。
相談者の声	<ul style="list-style-type: none"> ・ 担当教諭から、生徒の進路選択の一助になった、との感想を頂いた。
工夫点・気づき	<ul style="list-style-type: none"> ・ 将来のシーズ側やニーズ側に携わるであろう人材の育成など、種をまくような地道な活動の実践も、今後の展望として必要であると考える。

(3) 試用貸出

介護ロボットの普及を促進するため、介護施設等への試用貸出業務を実施した。試用貸出機器については、テクノエイド協会が厚生労働省から委託を受けて実施している「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業」(以下、「実用化支援事業」という。)と連携し、実用化支援事業の一環として実施されている「介護ロボット等試用貸出事業」の試用貸出機器リストを本事業においても使用した。

試用貸出リストは図表 2-23のとおり。

図表 2-23 試用貸出リスト

介護ロボットの種類	企業名	介護ロボットの名称
移乗支援(装着)	CYBERDYNE 株式会社	HAL®腰タイプ介護・自立支援用
	ダイヤ工業 株式会社	DARWING Hakobelude
	株式会社 ジェイテクト	衣服型アクティブパワーアシスト スーツ J-PAS fleairy(フレアリー)
	株式会社 加地	レイボエクソスケルトン
移乗支援(非装着)	マッスル 株式会社	ROBOHELPER SASUKE
	株式会社 FUJI	移乗サポートロボット Hug® L1
	株式会社 FUJI	移乗サポートロボット Hug® T1
	株式会社 アイザック	移乗・移動ロボット Keipu
	アルジョ・ジャパン 株式会社	サラフレックス マキシムーブ
移動支援(屋外)	RT. ワークス 株式会社	ロボットアシストウォーカーRT.1
	RT. ワークス 株式会社	ロボットアシストウォーカーRT.2
排泄支援 (排泄処理)	株式会社 アム	水洗式ポータブルトイレ「流せるポータくん」3号洗浄便座付き
	株式会社 キュラコジャパン	自動排泄処理装置 キュラコ
排泄支援 (トイレ誘導)	トリプル・ダブリュー・ジャパン 株式会社	DFree Professional
	株式会社 リリアム大塚	リリアムスポット 2
見守り・コミュニケーション (施設)	株式会社 アルコ・イーエックス	ペイシエントウォッチャープラス
	エイアイビューライフ 株式会社	A.I.Viewlife
	株式会社 エイビス	エイビスみまもりシステム
	エコナビスタ 株式会社	ライフリズムナビ ®+Dr.
	株式会社 エフエージェイ	おむつモニター mini
	加藤電機 株式会社	見守りシステム SAN フラワー X ヘルシーライフ
	キング通信工業 株式会社	シルエット見守りセンサ
	株式会社 コンフォート	エンジェルアイ
	コアフューテック 株式会社	e 伝之介くん
	三昌商事 株式会社	見守りシステム “CareBird”
シーホネンス 株式会社	ベッド内蔵型見守りセンサー「i サポ	

介護ロボットの種類	企業名	介護ロボットの名称
		ート」搭載 X シリーズ
	新東工業 株式会社	Aiserv™ 排泄検知システム
	積水化学工業 株式会社	起上り検知センサー「ANSIEL」
	株式会社 Z-Works	ライブコネクト
	株式会社 ソルクシーズ	見守り支援システム「いまイルモ」
	株式会社 ツカモトコーポレーション	AlgoSleep 見守りセンター
	株式会社 TAOS 研究所	見守りセンサ AiSleep
	凸版印刷 株式会社	SensingWave® 介護・睡眠見守りシステム
	ドーンコーラス 合同会社	高齢者・障害者支援施設向け 見守り支援システム「もりん 2」
	株式会社 トレイル	うららか GPS ウォーク
	ノーリツプレジジョン 株式会社	見守りシステム Neos+Care(ネオスケア)
	株式会社 ヒート	見守りロボット「みてるもん」
	株式会社 フジクラエンジニアリング	どこでもナースコール・見守りシステム
	富士ソフト株式会社	PALRO® 高齢者福祉施設向けモデルⅢ
	フランスベッド 株式会社	見守りケアシステム M2
	株式会社 まもる一の	まもる～の HOME
	株式会社 メディカルプロジェクト	シッタープロ
	株式会社 ラムロック	ーみまもり CUBE ー みまもり CUBE ーシステム Light ー
	株式会社 リングジャパン	スマートナースコール eBell(イーベル)
見守り・コミュニケーション (生活支援)	株式会社 レイトロン	音声認識コミュニケーションロボット『Chapit』(チャピット)
見守り・コミュニケーション (服薬支援)	株式会社 メディカルスイッチ	見守り機能付き服薬支援ロボット「FUKU 助」
入浴支援	株式会社 ハイレックスコーポレーション	バスアシスト®
介護業務支援	ジーコム 株式会社	ココヘルパ

①試用貸出の貸出件数（全相談窓口合計）

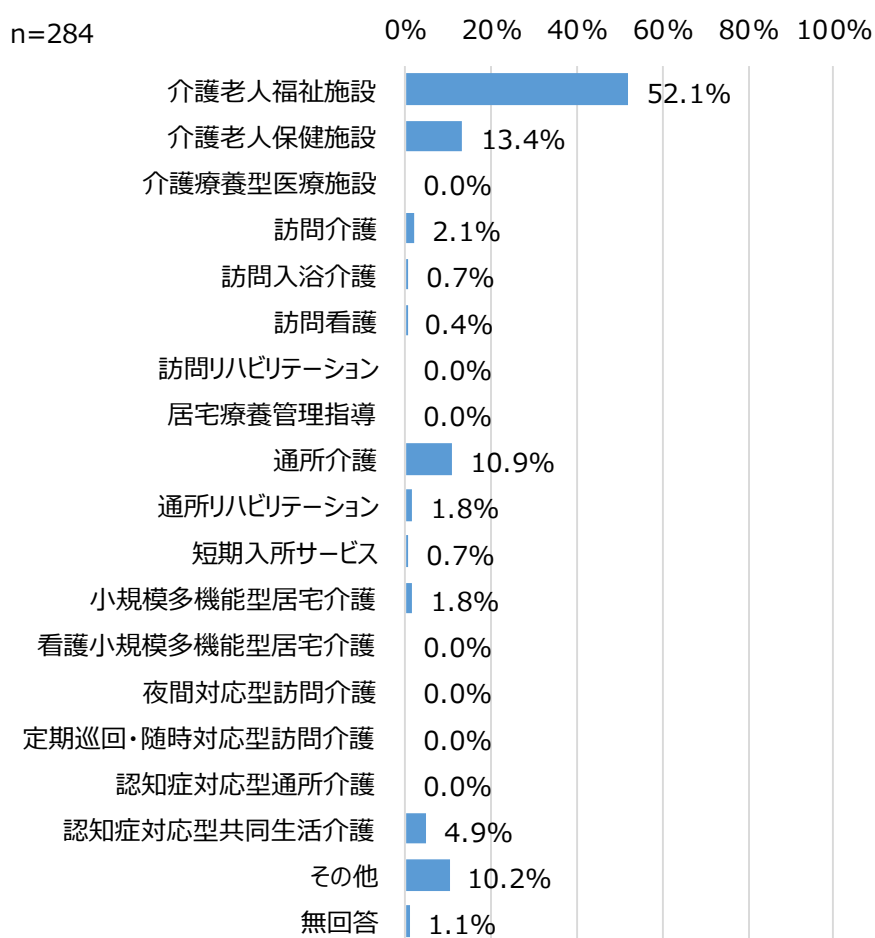
284 件

②試用貸出の概要及び満足度

試用貸出においては、試用貸出終了後に貸出を受けた事業所・施設を対象としたアンケートを実施した。以下、アンケートの各項目の集計結果を示す。

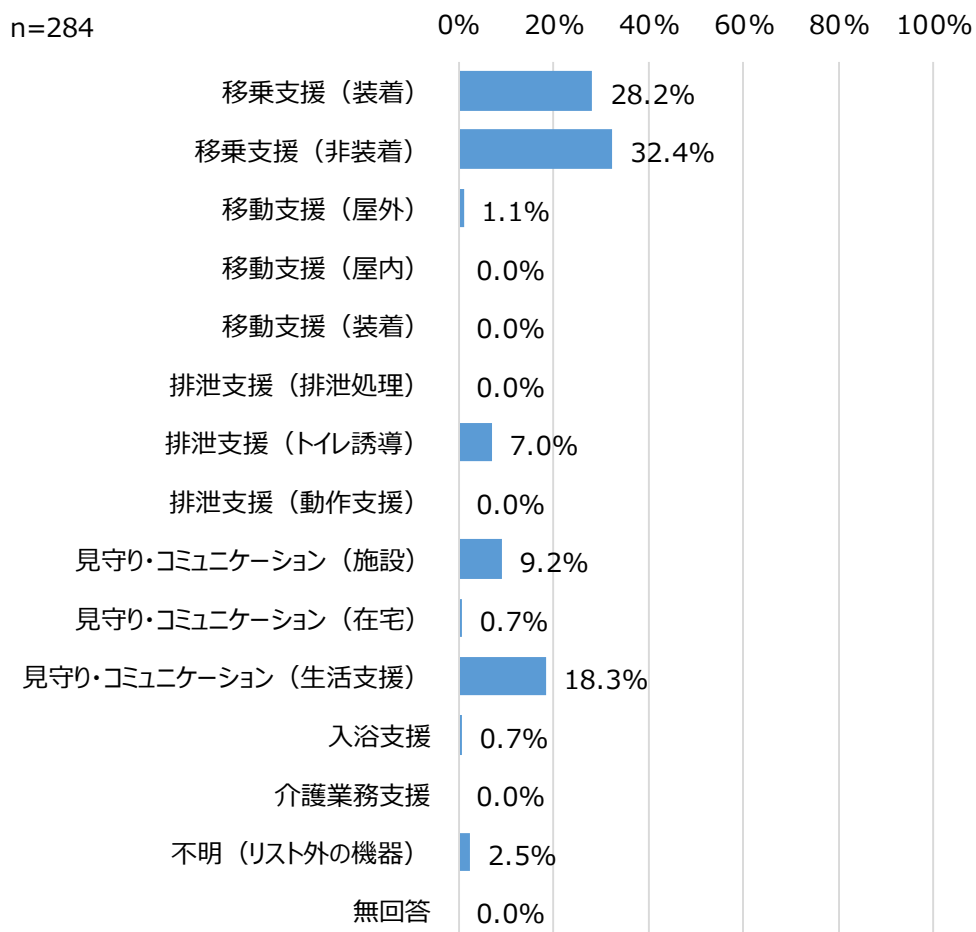
➤ 試用貸出を利用した介護サービス事業所・施設の種別

図表 2-24 試用貸出を利用した介護サービス事業所・施設の種別



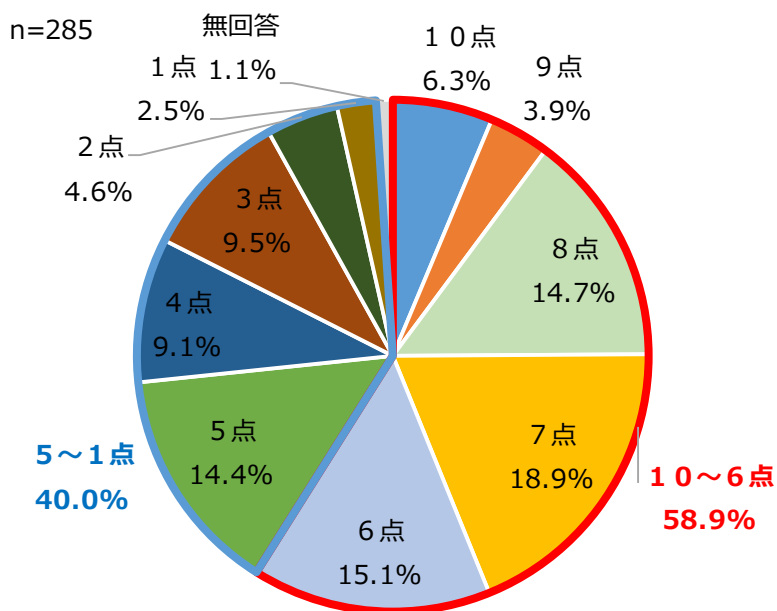
➤ 借り受けた介護ロボットの種類

図表 2-25 借り受けた介護ロボットの種類



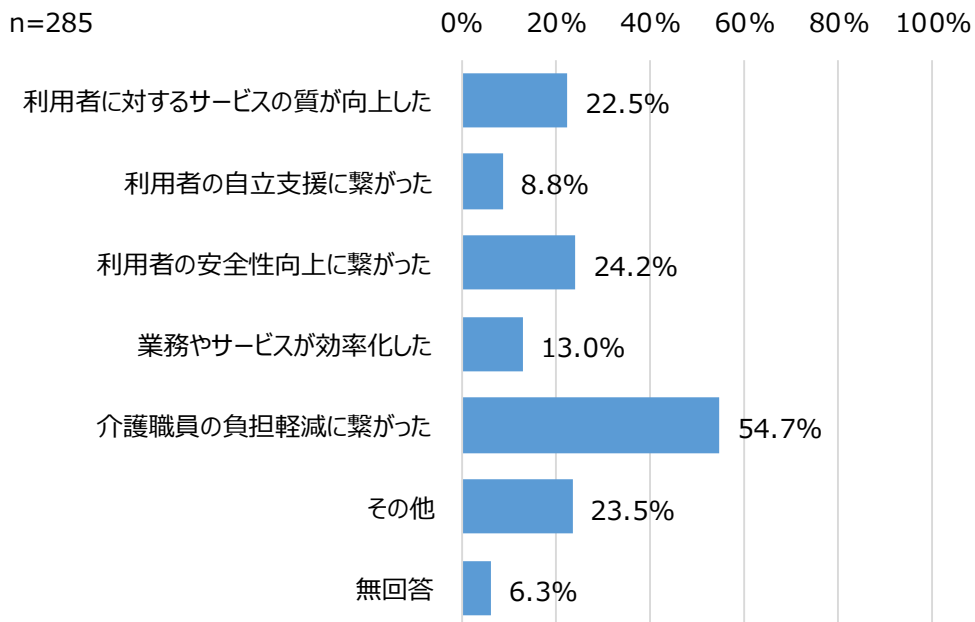
➤ 借り受けた介護ロボットについての満足度

図表 2-26 借り受けた介護ロボットについての満足度



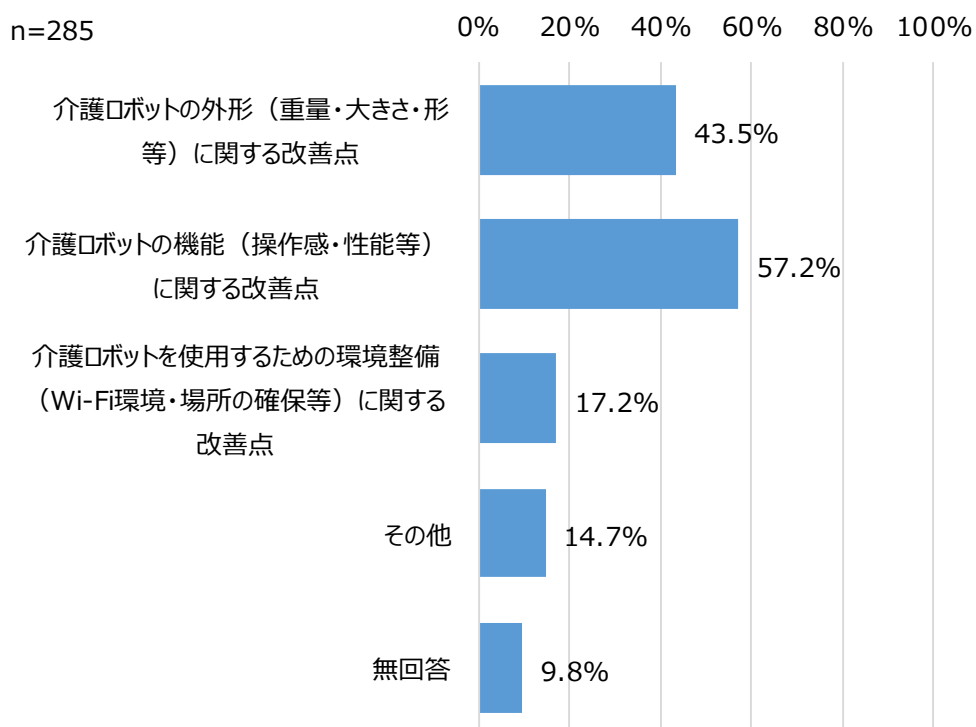
➤ 借り受けた介護ロボットを使用した効果

図表 2-27 借り受けた介護ロボットを使用した効果(複数回答)



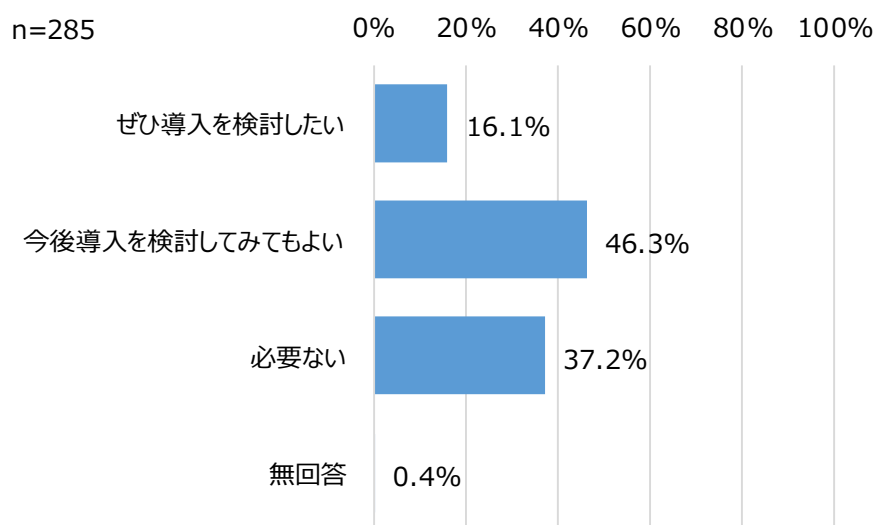
➤ 借り受けた介護ロボットの改善点

図表 2-28 借り受けた介護ロボットの改善点(複数回答)



➤ 借り受けた介護ロボットの導入意向

図表 2-29 借り受けた介護ロボットの導入意向



③好事例紹介

- ・ 北海道相談窓口

相談内容種別	試用貸出/情報収集(介護老人保健施設)
ロボット分野	移乗支援(装着型)
相談内容詳細	<ul style="list-style-type: none"> ・ 介護ロボットを使用して介助者の身体負担軽減を図るため、移乗支援(装着型)「レイボエクソスケルトン」を試してみたい。
対応内容・結果	<p>【試用貸出機種】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ A-04 レイボエクソスケルトン(株式会社 加地) 【貸与期間1か月】 <p>【対応内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機器貸出の際、メーカー担当者から施設の介護職員に対して使用方法のレクチャー。貸与期間は1ヶ月となる。 ・ 上記説明を聞けなかった職員へは、別日に相談窓口担当者が装着の手順や動作確認のフォローを行う。 <p>【対応結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 下肢の支持性が低下している複数名の利用者を対象に使用する。 ・ 使用してみて、介護職員の負担軽減に繋がったとの回答ではあったが、アンケートでの満足度は10段階で4という結果となる。 ・ 原因としては、通常時・介助時の ON/OFF の切り替えが大変だったことや、装着に手間がかかるとの事で今回は導入を見送ることとなる。 <p>※導入コスト面でも、見積金額が施設の想定以上だったことも要因と思われる。</p>
相談者の声	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務中、姿勢を変える頻度が多く機器の調整が難しく、思っていたよりも複雑だった。
工夫点・気づき	<ul style="list-style-type: none"> ・ 将来のシーズ側やニーズ側に携わるであろう人材の育成など、種をまくような地道な活動の実践も、今後の展望として必要であると考ええる。

・ 岩手県相談窓口

相談内容種別	試行的導入から本格的導入に向けて
ロボット分野	入浴支援
相談内容詳細	<ul style="list-style-type: none"> グループホーム入居者は、年々重度化が進み、様々な場面において介護職員への負担が増大。特に ADL 低下による立位保持が困難になり、入浴ができずシャワー浴のみになってしまう。入居者の楽しみの一つである「湯船につかる」ための入浴支援について相談があった。
対応内容・結果	<p>【対応内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> 直接訪問しヒアリングを行う予定であったが、コロナ禍のため困難となり、施設職員間で話し合った結果とのことであったため、指定機種での試用貸出であった。 入浴は、入居者の楽しみの一つになっており、介護ロボットメーカーに相談し、施設職員のだれでも理解が容易な説明書の提供や操作方法について依頼した。 <p>【対応結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> 今回の試用貸出は、結果的に満足感を得たと報告を得たが、操作手順や方法等の相違など課題もあったことから、リスクも含めそれらをまとめて(洗い出し)もらうよう施設側に依頼した。 導入には、費用面等で法人内での合意形成が必要なことから、導入を図る場合の補助金の種類、時期等を今年度の情報を提供し、今後の情報交換や訪問を予定。
相談者の声	<ul style="list-style-type: none"> 介護ロボットというと特殊な操作が必要と思ったが、想定より操作が簡単だった。最近ではシャワー浴のみだった入居者が、湯船に浸かったことでとても満足した表情を確認し、職員もとてもうれしく感じ、お互い笑みがこぼれ、本事業を利用してよかった。
工夫点・気づき	<ul style="list-style-type: none"> 本来であれば、施設に訪問し、介護職員との意見交換を予定していたが、コロナの感染拡大により困難になり、期間をおいて改めて訪問することとした。しかし、介護職員によって手順や方法等が違う場面があったとの報告もあったため、本格導入の際には、マニュアル作成も視野に助言することとした。

(4)導入実績

相談対応、体験展示及び試用貸出の相談窓口の取組を通じて、介護ロボットの導入に至った実績。なお、相談窓口における取組のフォローアップにより把握できたもののみを掲載する。

1)導入実績数(全相談窓口合計)

77件

2)導入に至った経緯(複数の取組を経て導入に至ったものについては重複してカウントした)

・相談対応から導入に至った件数

66件

・試用貸出から導入に至った件数

7件

・体験展示から導入に至った件数

6件

(5)その他の相談窓口の活動

1)各相談窓口が捉えた介護ロボット普及における課題やニーズとそれらに対応した取組やアプローチ

相談窓口名	各相談窓口が捉えた介護ロボット普及における課題やニーズ	課題やニーズに対応した取組やアプローチ
北海道	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 広大な北海道エリアをカバーする必要がある。 ➤ 介護施設等の介護ロボットのリテラシーの低さを実感している。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 道内4か所にて出張展示を実施。 ➤ 試用貸出を通じて、個々の施設への丁寧な導入支援を行う取組を企画中。
青森	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 担当するエリアの青森・秋田県はいずれも全国でも高齢化率が高く、介護現場のテクノロジーに対するニーズは高い。一方、開発メーカーや大規模展示会など介護ロボットに触れる機会が少ない地域でもり、情報が届きにくい。 ➤ 情報発信と現場の課題を第一義に捉えた導入支援が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 介護ロボット選定・導入のポイントをWEB やテレビを活用して周知。 ➤ 介護現場のニーズを丁寧に聞き取り、ニーズにあった介護ロボットの紹介と導入におけるアドバイスを実施。
岩手	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 都市部にアクセスしづらい沿岸地域へ支援が届きにくい。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 沿岸地域の小規模な介護施設も介護ロボットを体験いただけるよう、代理店と連携した出張型の体験展示会の実施。
埼玉	<ul style="list-style-type: none"> ➤ カタログやWEB の情報のみでなく、機器を実際に見たり、使ったりして比較検討したいというニーズが強い。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ より多くの機器を体験展示するとともに、HP 上で「介護ロボットレビュー」として、介護ロボットに対する相談窓口職員からのコメントを掲載し、使用感をわかりやすく紹介。
横浜	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 補助金の活用で介護ロボットの導入は進んでいるが、効果的な活用を行うための知識・人材が施設に無く、活用に至っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ WEB 研修や個別の相談を通じて、介護ロボットを効果的に導入・活用するための方法(課題の明確化等が重要である等)を紹介。

新潟	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 相談窓口として立ち上がったばかりのため地域でのプレゼンスが不十分。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 地元の地方紙における広告掲載や、担当県への通知など、窓口の存在と支援内容の広報活動を実施。
富山	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 現場に役立つ介護ロボットの導入を進めるには、導入するための人材がないことを課題と捉えている。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 富山県介護ロボットサポーター連絡会を設置し、より専門的に介護ロボットの導入を支援できる人材の育成や、地域におけるネットワークの拡大を実施。
愛知	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 愛知県内には自動車関連企業が多く位置しており、技術を活かした介護ロボットの活用を促進するための取り組みが必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 在宅介護現場で介護ロボットに求められていることを開発企業に知っていただくことを狙いとして、WEBセミナーを開催。
大阪	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ロボットに興味を持った施設職員が介護現場で効果的に活用できるようにする必要がある。 ➤ 介護ロボットメーカーが、機器の販売面に課題を感じているといった話を多く聞く。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 業務アドバイザーとともに、施設の現状・課題の把握、機器選定、試験的運用等を支援。 ➤ 介護・福祉機器を提供する企業に対して、販売事業者との商談機会を提供。
兵庫	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 介護現場との相談対応を行う中で、ロボットを導入するものの介護現場で十分に使いこなすことができないといった課題が多くあること実感。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 介護現場からの様々な相談に応じ、製品情報や機器の見学・体験、導入事例の紹介、導入補助金の情報提供など、介護ロボットの導入に係る専門家による伴走的な支援を含め、多様な相談に対応。
広島	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 介護人材の不足に関する課題意識を持っており、将来介護職に就く学生に対する介護ロボットの認知・普及の活動が必要と感じている。 ➤ エリアとして山陰地域へのアクセスが悪く、遠隔地域へのフォローについて課題を感じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 介護関連専門学校生への周知を目的に専門学校の空きスペースを活用して体験展示を実施する予定で調整中。 ➤ 山陰エリアのフォローアップとして、隠岐広域連合、島根県と複数回打ち合わせを実施し、試用貸出を活用した隠岐諸島に属する20法人程度への介護ロボットの紹介を検討中。

徳島	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 相談窓口の存在があまり知られておらず、相談件数・試用貸出件数も非常に少なかったことを課題として捉えている ➤ 相談窓口へのアクセスが不便であることも課題。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 試用貸出リスト付きのチラシと申込書を同封した広報チラシを配布。特別養護老人ホームや介護老人保健施設だけでなく、在宅系サービスも対象として、担当エリア4県全 5,872 事業所に送付。 ➤ ショッピングモールでの展示や徳島県との連携により、徳島県新任介護職員合同入職式での展示会を開催。
北九州	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 佐賀県、長崎県等の遠隔地域に対してのフォローが難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 介護ロボットに関するオンラインセミナーの実施やケアテックス福岡への出展により、遠隔地からでも人が集まるイベントに参加して遠隔地域へのアプローチを実施。
鹿児島	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 地域としては離島が多く存在し、高齢化も進んでいる状況である。これらの地域にも介護ロボットの周知を進めていく必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 奄美大島等の離島での体験展示を実施。介護ロボットの情報を得にくいエリアに介護ロボットの实機をお見せする機会を創出。

①好事例の紹介

- ・ 岩手県相談窓口

取組背景	<p>ホームページや新聞、関係機関・団体等のメーリングリスト等による広報活動は、相談・試用貸出に必ずしもつながっていないと感じている。また、当県の窓口では、特に介護施設からの相談から、試用貸出につながるケースは少なかった。</p> <p>このことから、県老健協会等との情報交換のなかで、常に介護現場で目にする方法が効果的ではないかとの助言をいただき、介護施設に掲示(目に触れる)が可能なポスター等を作成・配布した。</p>
取組内容詳細	<p>当該事業の普及啓発活動について、県老健協会との情報交換や相談窓口を利用した職員の方々にヒアリングを行い、介護施設への効果的な普及啓発活動のポイントを絞った。</p> <p>★介護施設等から出た課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本事業の内容が詳しくわからない ・ 介護ロボットを実際に見たことがない ・ チラシは、施設内の回覧が終わると片づけられることが多い(掲示可能なものが必要) ・ コロナ対応で、介護ロボット導入の優先順位が落ちてしまう 等 <p>【対応内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業の焦点を絞るため、事業内容の理解しやすくするため、シンプルな内容でポスター等を作成・配布した。(今後も配布予定) ・ 研修会等の機会に本事業の事業説明を行い、普及啓発を行った。
取組結果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 試用貸出リスト冊子印刷(500部) ・ 試用貸出リスト印刷(3,000枚) ・ 相談窓口・貸出普及啓発用ポスター作成(3,000枚) ・ ポケットティッシュ作成(5,000個) ・ 名刺カード作成(5,000枚) 県内の介護施設施設企業等約2,000か所、研修等で約1,000枚配布し、県外施設等への配布等を県担当者に依頼。
工夫点・気づき	<ul style="list-style-type: none"> ・ 直接介護施設職員からのヒアリング結果を事業に反映したことにより、徐々にではあるが問い合わせが多くなってきている。ポスターについては、相談と試用貸出に焦点を絞った内容にしたことにより、事業内容がシンプルに理解しやすくなったとの声もあるなど、来年度以降の事業展開にも活用できると感じた。

・ 埼玉県相談窓口

取組背景	<p>【試用貸出リストの概要版作成】</p> <p>試用貸出リストが31種→50種と選択肢が増えたことで、わかりやすく機能を伝える必要があると感じたこと</p>
取組内容詳細	<p>7月下旬:「試用貸出リスト」の冊子を複製して施設に配布することを検討し、印刷業者に仮に見積を依頼したが、高額だったため断念</p> <p>9月 :業務アドバイザーから「概要版」作成の提案あり</p> <p>9月下旬:「概要版案」を NTT データ経営研究所へ提示し、複製許諾の相談を行う。</p> <p>10月中旬:許諾を得る(約 2,000 部作製)。ホームページに掲載。</p> <p>11月 :福祉施設向け研修案内とともに、対象県の特別養護老人ホーム・老人保健施設・有料老人ホームへ郵送。</p>
取組結果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 12月からの試用貸出依頼が急激に増えた。(7月から11月までで13件のところ、12月以降で43件あり。計56件) ・ 他に、シーズ相談(来館)者や行政等に適宜提供したところ、「わかりやすい」と好評を得た。
工夫点・気づき	<ul style="list-style-type: none"> ・ 詳細な資料とともに「まずは手に取って見ていただく」情報の大切さに気付いた。可能であれば、次年度も実施したい。

・ 富山県相談窓口

取組背景	令和 3 年度 第 2 回 富山県介護ロボットサポーター連絡会を開催し、富山窓口の令和 3 年度実績報告と、令和 4 年度プラットフォーム事業の展望についての説明を行った後、メンバーの活動状況の報告を 3 例、その他の議題として「開発企業の取り組み紹介」として、コニカミノルタ株式会社より報告をしてもらいメンバーでの検討を実施した。開催はオンライン (Z00m) と併用し、参加者はオンライン参加 5 名と会議出席 9 名の 14 名でハイブリッド形式で実施した。
取組内容詳細	<ul style="list-style-type: none"> ・ 令和4年3月3日 (木) 第2回富山県介護ロボットサポーター連絡会を開催した。 (作業療法士 5 名、大学教授 1 名、大学主任コーディネーター 1 名、業務アドバイザー 1 名、事務局) <p>【議事】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 令和 3 年度 プラットフォーム事業都や窓口の実績について 事務局より報告。 2) 令和 4 年度の事業展望を NTT データ研究所 足立氏よりご説明いただいた。その後、業務アドバイザーより、令和 4 年度に介護ロボットサポーター会として実施を検討している内容を紹介。①体験展示を在宅も視野に入れ、研修会と抱き合わせの形で実施する。また、企業へ声掛けしシーズ相談やニーズ相談件数の増加や試用貸出へと結びつけていく。②人材育成をすすめるため、高校・大学等への講義などメンバーが積極的に将来の介護ロボットを扱う者へ向けて発信を続ける。 3) メンバーの活動紹介①作業療法士会ニュースへのプラットフォーム事業の紹介、②富山大学産学交流振興会 会員企業 150 社余りへプラットフォーム事業を紹介、③富山県立八尾高校福祉コースの生徒へ介護ロボットや福祉用具を介護現場でどう使っているか等を紹介した内容を報告。 4) コニカミノルタ株式会社 QOL ソリューション事業部 スマート介護士の関氏より、介護の DX と題して HitomeQ ケアサポートの紹介と、製品に対するメンバーとの討議を行った。
取組結果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 次年度は、この富山県介護ロボットサポーター連絡会をプラットフォーム事業の協議会としていき、メンバーのさらなる事業への参画を依頼することができた。次回は令和 4 年度 5 月頃に開催の予定とする。 ・ コニカミノルタ株式会社様との検討会は大変有意義であり好評であったが、時間の都合で最後まで討議することができなかつたことから、次回へつなげていきたいと考えている。
工夫点・気づき	開発企業を交えての検討会は毎回開催できるよう、企業側とのパイプをつないでいく。体験展示や研修会の開催がスムーズに行えるような体制整備を構築していく必要がある。その上で、次年度の当初にメンバー個々のプラットフォーム事業に係る活動の支援ができるようなフロー図を作成し、検討する。

・ 愛知県相談窓口

<p>取組背景</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高齢者の在宅生活を支えるテクノロジーのニーズは急増 ・ 一方、在宅介護現場で活用できるロボットを社会実装へと導くには、製品の性能のみならず、制度や対象者・環境の特性にマッチしていることが極めて重要 					
<p>取組内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 移乗・移動・見守り分野別に、以下ミニシンポジウムを開催 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 各場面に求められているニーズに関する講演 ➢ 機器紹介 ➢ 実装、普及に向けた障壁に関するパネルディスカッション <p>～シンポジウムのアジェンダ～</p> <div data-bbox="475 766 1347 1093" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2. 在宅介護現場における現状と課題</p> <p>■シンポジスト ※予定、敬称略</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ・桑田哲人(横浜市リハビリテーション事業団 横浜市総合リハビリテーションセンター) ・鈴木光久(名古屋市総合リハビリテーション事業団 名古屋市総合リハビリテーションセンター) ・富坂 晃(名古屋市総合リハビリテーション事業団 名古屋社用共プラザ) </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>■パネリスト</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上口真永子(国立長寿医療研究センター 在宅医療・地域医療連携推進部) ・佐藤 健二(国立長寿医療研究センターリハビリテーション科部) ・下山 久之(愛知県介護福祉士会 会長) </td> </tr> </table> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p>ミニシンポジウム1 移乗支援ロボット</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 特別講演 「在宅での移乗支援にまつわる課題とロボット活用ニーズ」 桑田哲人 ■ 機器紹介(録画) 株式会社 ■ パネルディスカッション ～実装・普及への障壁はなにか </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p>ミニシンポジウム2 移動支援ロボット</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 特別講演 「在宅での移動支援にまつわる課題とロボット活用ニーズ」 鈴木光久 ■ 機器紹介(録画) アロン化成(株) ■ 機器紹介(録画) WHEEL(株) ■ パネルディスカッション ～実装・普及への障壁はなにか </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p>ミニシンポジウム3 見守り支援ロボット</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 特別講演 「在宅での見守り支援にまつわる課題とロボット活用ニーズ」 富坂 晃 ■ 機器紹介(録画) 合同会社ネココソコ ■ パネルディスカッション ～実装・普及への障壁はなにか </td> </tr> </table> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ WEB 上で録画動画を公開(予定) ・ ウェルネスバレー推進会(大府市)、名古屋市総合リハビリテーション事業団から撮影・配信・周知についてご支援いただく 	<ul style="list-style-type: none"> ・桑田哲人(横浜市リハビリテーション事業団 横浜市総合リハビリテーションセンター) ・鈴木光久(名古屋市総合リハビリテーション事業団 名古屋市総合リハビリテーションセンター) ・富坂 晃(名古屋市総合リハビリテーション事業団 名古屋社用共プラザ) 	<p>■パネリスト</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上口真永子(国立長寿医療研究センター 在宅医療・地域医療連携推進部) ・佐藤 健二(国立長寿医療研究センターリハビリテーション科部) ・下山 久之(愛知県介護福祉士会 会長) 	<p>ミニシンポジウム1 移乗支援ロボット</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 特別講演 「在宅での移乗支援にまつわる課題とロボット活用ニーズ」 桑田哲人 ■ 機器紹介(録画) 株式会社 ■ パネルディスカッション ～実装・普及への障壁はなにか 	<p>ミニシンポジウム2 移動支援ロボット</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 特別講演 「在宅での移動支援にまつわる課題とロボット活用ニーズ」 鈴木光久 ■ 機器紹介(録画) アロン化成(株) ■ 機器紹介(録画) WHEEL(株) ■ パネルディスカッション ～実装・普及への障壁はなにか 	<p>ミニシンポジウム3 見守り支援ロボット</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 特別講演 「在宅での見守り支援にまつわる課題とロボット活用ニーズ」 富坂 晃 ■ 機器紹介(録画) 合同会社ネココソコ ■ パネルディスカッション ～実装・普及への障壁はなにか
<ul style="list-style-type: none"> ・桑田哲人(横浜市リハビリテーション事業団 横浜市総合リハビリテーションセンター) ・鈴木光久(名古屋市総合リハビリテーション事業団 名古屋市総合リハビリテーションセンター) ・富坂 晃(名古屋市総合リハビリテーション事業団 名古屋社用共プラザ) 	<p>■パネリスト</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上口真永子(国立長寿医療研究センター 在宅医療・地域医療連携推進部) ・佐藤 健二(国立長寿医療研究センターリハビリテーション科部) ・下山 久之(愛知県介護福祉士会 会長) 					
<p>ミニシンポジウム1 移乗支援ロボット</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 特別講演 「在宅での移乗支援にまつわる課題とロボット活用ニーズ」 桑田哲人 ■ 機器紹介(録画) 株式会社 ■ パネルディスカッション ～実装・普及への障壁はなにか 	<p>ミニシンポジウム2 移動支援ロボット</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 特別講演 「在宅での移動支援にまつわる課題とロボット活用ニーズ」 鈴木光久 ■ 機器紹介(録画) アロン化成(株) ■ 機器紹介(録画) WHEEL(株) ■ パネルディスカッション ～実装・普及への障壁はなにか 	<p>ミニシンポジウム3 見守り支援ロボット</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 特別講演 「在宅での見守り支援にまつわる課題とロボット活用ニーズ」 富坂 晃 ■ 機器紹介(録画) 合同会社ネココソコ ■ パネルディスカッション ～実装・普及への障壁はなにか 				
<p>実施結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 177 名が視聴し、在宅介護向けのロボット介護機器に対する関心が高いことが分かった。 ・ 企業のアンケート結果の中から、「在宅系ロボットに焦点を絞っている企画が非常にユニークで勉強になった」「これからも良い事例、導入できなかった理由など生の声を教えてほしい」等の声があった。 					

・ 兵庫県相談窓口

<p>取組背景</p>	<p>介護ロボットの普及には企業のシーズが活かされた機器、介護現場のニーズに沿った機器の開発が必須である。しかしながら、開発企業からの相談では「介護現場のニーズを収集する場が少ないことが課題」といった声が多く上がっている。</p> <p>そのため、企業が介護現場における課題等を把握し、介護現場で有効な製品の開発につなげることを支援するため、介護ロボットや福祉器具等に関心のある施設、介護ロボットのニーズ・シーズ連携協調協議会等の協力を得て、介護分野への参入、機器の開発・実用化をめざす企業を対象に、介護現場におけるお困りごと発表会を開催した。</p>
<p>取組内容詳細</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当窓口では開発企業等を対象としたオンラインセミナーを開催し、企業の開発を支援する取り組みを推進している。 <p>【令和3年度「介護現場等におけるお困りごと発表会」の開催】</p> <p>テーマ : 介護現場等における入浴支援の困りごと</p> <p>開催日 : 令和4年1月20日(木)</p> <p>開催方法: オンライン開催 (Zoom ウェビナー)</p> <p>配信場所: 兵庫県立福祉のまちづくり研究所 ニーズ・シーズ 介護ロボサロン</p> <p>参加者数: 87名</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 厚生労働省の山田士朗介護ロボット政策調整官より日本の介護ロボットの開発と活用についての報告の後、兵庫県社会福祉事業団の特別養護老人ホーム万寿の家、自立生活訓練センターの2施設から、入浴支援の現状および各施設の課題を発表した。 ・ また、介護ロボットのニーズ・シーズ連携協調協議会 プロジェクトコーディネーターである東北大学大学院の平田泰久教授より、総合的な入浴支援ニーズおよび機器アイデアを紹介した。 ・ これにより、介護ロボット等の開発に取り組む企業にとって整理された形で現場のニーズに触れられる機会となった。
<p>取組結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ アンケート結果より、介護現場のニーズを知ることが目的とされている方が多く、97.4%の方が内容に関し満足していると回答があった。営業や開発現場では知り得ない現場の具体的な課題を聞いたことに対するご意見が多く、現場の困りごとの熱量が企業側に伝わった様子であった。また、定期的な会の開催を望まれる声や行政の活動に対するより詳細な説明が聞きたいといった声、課題が出現した折には相談したいといった意見もあり、介護現場・開発現場の課題解決の窓口の周知になった。

工夫点・気づき	<ul style="list-style-type: none">・ 施設における課題発表の場では、各施設の特徴に応じて多様な課題が発表されるため、この度は「入浴支援の困りごと」とテーマを絞り込むことでより具体的な課題を明らかにし、報告できるよう配慮した。・ 様々な声を総合すると、介護ロボットの開発や販売に携わる企業は実際の現場に触れる機会が少ない現状があり、それぞれの立場からの報告の場や意見交換の場を求めていることが分かった。そのため、引き続きお困りごと発表会を開催するとともに、開発企業へのサポートを続けたい。
---------	---

・ 徳島県相談窓口

取組背景	<p>昨年度は介護ロボットのニーズが高い種別(特別養護老人ホーム・介護老人保健施設)にターゲットを絞り広報活動に取り組んだが、相談窓口の認知度が低いためか相談件数が伸び悩み、普及活動が思うように進まなかった。そのため、本事業の周知方法や研修案内・無償貸出の広報活動等を抜本的に見直し、相談件数アップを目指した。</p>
取組内容詳細	<ul style="list-style-type: none"> ・ ホームページへのリンク見直し 本事業へのアクセスを徳島県介護実習・普及センターのトップページからアクセスしやすい場所に移行。 ※変更前:徳島県介護実習・普及センターの HP メニューにバナー表示 変更後:当センターの HP トップページに大きく表示 ・ 広報チラシの配布先拡大 対象種別に在宅サービス系を加えた約 5,800 事業所に配布。 【R2 年度】全 809 事業所 (徳島県 103、香川県 140、高知県 96、愛媛県 172、岡山県 29) 【R3 年度】全 5,872 事業所 (徳島県 1,351、香川県 994、高知県 1,262、愛媛県 2,265) ・ 試用貸出の周知方法見直し 無料を強調した試用貸出チラシの配布。 試用貸出申込書とチラシを同封し、事業者側が申込みやすい体制づくり。 チラシに申込書の手順をシンプルに表記。 ・ 体験展示の出張開催 徳島県主催の新任介護職員合同入職式・ショッピングセンターでのイベントにて出張型の展示会を開催。多くの方に事業を知っていただくきっかけになった。
取組結果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 相談件数(前年度比 369%) 【R2 年度】相談件数:23 件 →【R3 年度】相談件数:85 件 ※R4.1 月末時点 ・ 試用貸出数(前年度比 542%) 【R2 年度】貸出件数:7 件 →【R3 年度】貸出件数:38 件 ※R4.1 月末時点
工夫点・気づき	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工夫点 ICT 等のスキルが浸透していない事業所も踏まえ、チラシ内容はシンプル

	<p>且つ分かりやすい構成を心掛けた。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 気づき <p>在宅サービス事業所における介護ロボットのニーズの高さを窺えた。また、導入したいが自施設のネットワーク環境や補助金の活用方法が分からないといった意見が多かったため、それらを踏まえた広報活動(情報提供)の重要性が窺えた。</p>
--	---

・ 広島県相談窓口

取組背景	新型コロナウイルス感染症の影響により、思ったような訪問や体験展示場への誘致ができない状況が続いていた。何もしないままでは本事業の周知も叶わないため、まず広く知ってもらうため、年間を通じたプロモーションを企画・実施したものの。
取組内容詳細	<p>【戦略】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ラジオスポット CM を柱とし、WEB・チラシ(紙媒体)とを組み合わせ、メディアミックスでの広告宣伝を実施。 <p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 限られた予算の中で、最大限リーチが確保でき、宣伝効果が期待できるラジオを選定。広島を中心に岡山・山口・島根とメリハリをつけ、キャッチーな音源で耳に残るよう凹凸なく放送。 ・ それと紐づけるため、受け皿となる WEB を刷新。ラジオ出演都度更新をかけ、埋もれないように SEO 対策を徹底。 ・ さらに、ダメ押しで現場訪問の際に、チラシを配布。ラジオ・WEB とのイメージをつなげ、記憶に残るような広報を展開させる。 ・ なお、ラジオについては、出演時のブースの様子が SNS(各局の Youtube、Twitter)にアップされ、一層のマルチチャンネル化を図っている。
取組結果	<ul style="list-style-type: none"> ・ SNS に関しては、一つの動画で 900 再生を超えるものや、再アップされるものもあるなど、市場の興味関心は高まっていると感じられる。 ・ また、ラジオを聞いたと地元有力紙に取り上げてもらうことができ、一般の方にも「介護ロボット」というものがどういうものか知ってもらうきっかけになっている。ラジオを聞いて WEB から問い合わせを頂いたケースや、直接試用貸出希望を頂く事業所も増えており、大々的に広報活動を行った初年度としては、及第点と振り返っている。
工夫点・気づき	<ul style="list-style-type: none"> ・ 単年で終わらせては意味がない。今回のきっかけづくりを活かすために、上記結果を踏まえ、次年度の広報戦略を立案することが求められる。

・ 鹿児島県相談窓口

取組背景	当窓口が担当するエリアには、鹿児島県や沖縄県において多数の離島が存在する。こうした地域では普段介護ロボットに接する機会はあまりないため、介護ロボットに関する理解を深めていただくための介護ロボット体験及び相談の機会を創ろうと取り組んだもの。今年度は、鹿児島県の奄美大島で開催した。
取組内容詳細	<p>名称:「大島地区介護ロボット体験・相談会」</p> <p>開催日:令和3年10月22日～23日(1日目に講義説明、2日目に体験・相談)</p> <p>会場:奄美市社会福祉センター</p> <p>プログラム内容</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 介護ロボットの導入意義などの講義 ② 介護ロボット導入支援事業に関する行政説明 ③ 試用貸出を行った介護事業所からの実践報告 ④ PF 事業における相談から試用貸出の流れ(事務局説明) ⑤ 体験及び相談(体験用介護ロボット12点展示) <ul style="list-style-type: none"> ・ 大島地区内の特養、老健、介護療養型医療施設、介護医療院等に案内を送付し、定員40名で募集を実施。新型コロナウイルス感染症対策として、講義部分はオンライン参加も可とした。また、行政説明と実践報告は Zoom を利用して、オンラインでの説明を行い、体験については、密を避けるため事前に希望をとり、少人数でのグループ制で実施した。
取組結果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 結果、12事業所から延べ30名の参加があり、普段目にすることのない介護ロボットに興味深く体験されていた。 ・ また、実際の施設の利用者を想定した介護ロボットの操作や機能に関する質問が多く寄せられ関心の高さが窺えた。大島地区での介護ロボットの普及は低く、この研修をきっかけに導入が進むことが期待される。
工夫点・気づき	<ul style="list-style-type: none"> ・ 離島の中心である奄美市でオンラインも併用して実施したが、それでも参加がしづらいとの意見もあり、実施形態の工夫を要する。 ・ しかしながら、普段、介護ロボット事業者もなかなか訪問していただけない地域での開催についての期待の大きさを感じた。

第5節 その他の取組

(1) 相談窓口勉強会の実施

相談窓口において、ニーズ相談、シーズ相談双方について、より専門的な内容にも対応できるよう相談窓口の方が相互に学び合える勉強会を年度内に WEB 会議システムを通じて9回実施した。

1) 勉強会の概要

	開催日	概要
第1回勉強会	2021年6月29日	相談窓口、特に本年度から参加する相談窓口が具体的な業務についてイメージできるよう本年度の事業説明と昨年度の取組事例を紹介した。
第2回勉強会	2021年7月29日	介護ロボット導入による介護現場における効果や効果を出すための取組について理解し、相談者に対する伴走支援に活かせるよう先進的な取り組みを行っている施設の事例を紹介した。
第3回勉強会	2021年8月27日	介護ロボットやその開発企業について更に理解を深めることで、相談業務に活かせるよう介護ロボット開発企業等を招いて製品紹介を行った。
第4回勉強会	2021年9月30日	リビングラボの特徴を学ぶことで、シーズ側相談のリビングラボへの取次ぎを円滑に行えるようにするため、リビングラボのWEB見学会を行った。
第5回勉強会	2021年10月27日	各相談窓口の対応内容や課題を共有することで、相談対応の能力の向上を図るため、各相談窓口の好事例の紹介を行った。
第6回勉強会	2021年11月26日	相談窓口で相談受付の際に使用するフェイスシートについて使用感を伺い、改善を行うとともにアセスメントシート作成に向けた項目の検討を行った。
第7回勉強会	2022年1月12日	介護ロボットの開発に関して理解を深めるため、リビングラボから講師を招き、介護ロボットの開発について講演及びグループディスカッションを行った。
第8回勉強会	2022年2月9日	介護ロボットやその開発企業について更に理解を深めることで、相談業務に活かせるよう介護ロボット開発企業等を招いて製品紹介を行った。

第9回勉強会	2022年2月25日	本年度の総括として、取組成果を共有するとともに、各相談窓口における好事例の共有を行った。
--------	------------	--

(2) 東北 Kaigo-Tech 実践研究会の実施

地域の課題に即したテクノロジーの開発・普及に向けた相談窓口とリビングラボとの連携の方策として、事務局より東北 Kaigo-Tech 実践研究会の立ち上げを提案し実施した。研究会の企画・運営を司る世話人会には、東北地域より青森県相談窓口、岩手県相談窓口、リビングラボの一員である東北大学青葉山リビングラボを核として地域の有識者にも参加いただきネットワークの拡大を図った。

図表 2-30 東北 Kaigo-Tech 実践研究会の案内チラシ

第1回 東北Kaigo-Tech実践研究会
厚生労働省「介護ロボットの開発・検証・普及のプラットフォーム事業」

参加費 無料
先着 200名

対象 ▶ 介護事業所・介護ロボット開発企業・関連団体・学生の皆様等
※ご関心のある方はどなたでも歓迎いたします

定員 ▶ 200名（先着）

日程 ▶ 2022年2月21日（月）13:00～15:00（受付開始 12:30）

形式 ▶ オンライン（ZOOM）
※感染症拡大防止の観点から会場での開催は中止しオンラインのみの開催とします

■プログラム（予定）

13:00-13:05 **開会**
東北大学工学研究科 教授 平田泰久氏

13:05-13:25 **研究発表：リーディング施設によるロボット導入事例紹介「安郷プロジェクト」**
社会福祉法人青森社会福祉協議会 理事長 中山隆日氏

13:25-13:45 **研究発表：地域企業の製品開発の取組「いかにニーズをとらえ、解決のためのテクノロジーを開発するか」**（仮）
株式会社秋田テクノデザイン 代表取締役 伊藤航氏

13:45-14:00 **休憩**

14:00-14:30 **講演：介護ロボットプラットフォーム事業における相談対応事例**
公益財団法人いさぎ岩手支福財団 岩手県高齢者総合支援センター 玉山壯一氏
東北大学工学研究科 教授 平田泰久氏

14:30-15:00 **研究発表：介護ロボットニーズ・シーズ連携協議会での取組**
岩手県協議会：岩手県作業療法士会 会長 藤澤純津雄氏
青森県協議会：株式会社わびさくア 代表取締役 渡部達也氏

※感染症拡大防止の観点から東北大学青葉山リビングラボ 見学ツアーは延期します

お申し込みは **こちら**
申し込み締め切り：2022年2月11日（金）
先着順での受付となります。
参加確定者のみ、メールにてZoomリンクのご案内いたします

主催：東北Kaigo-Tech実践研究会

お問合わせ：介護ロボットの開発・検証・普及のプラットフォーム事業事務局
株式会社HTTデータ健康研究所 情報未来イノベーション本部 先頭任准戦略ユニット
Healthcare Implementationグループ | plai2020@rtds-lab-stategy.com

第6節 まとめ

(1) 取組の成果

1) 相談業務

全窓口で相談業務の満足度も高かった。相談後アンケートでは、最高 10 点とした評価において、介護現場(ニーズ側)からの相談では、10 点から 6 点とした回答が計 82.4%、5 点から 1 点が 17.6%で、開発企業(シーズ側)からの相談では、10 点から 6 点とした回答が計 93.0%。5 点から 1 点が 7%で、高い満足度を得ることができた。満足度が高い理由として、「課題解決に繋がる回答が得られたため」及び「対応が親切だったため」との回答が大半を占めており、相談窓口の相談対応が丁寧でかつ相談者の相談ニーズを十分に把握した上で適切な情報提供が行われたことなどが考えられる。

これは全 9 回実施された勉強会や本年度より相談窓口を設置された業務アドバイザーによる専門的な相談による相談対応力の強化が功を奏したと考えられる。具体的な業務アドバイザーの専門的な相談の事例として、北九州相談窓口の例が挙げられる。この事例では、業務アドバイザーが機器の選定のアドバイスから、補助金の活用方法の紹介、導入後のフォローアップまで、切れ間ない伴走的な支援を行うといった支援が行われた。相談者からは「補助金活用の方法が分からなかったが、クリアになった」や「法人内で経営層への介護ロボットの必要性を訴える説明材料を作成でき、導入決定に繋げることができた」という声をいただいております、相談業務から導入に繋がった好事例の一つである。

2) 体験展示

体験後アンケートでは、体験展示の満足度は、最高 10 点とした評価において、10 点から 6 点とした回答が計 98.8%と多く、非常に高い満足度を得た。また、介護ロボットの今後の導入意向は、「ぜひ導入したい」が 13.4%、「今後導入を検討してみてもよい」が 21.4%と導入に対して前向きな回答が計 34.8%で「必要ない」を上回り、体験展示が介護ロボット導入の意欲の喚起に繋がったと考えられる。これは、これまで介護ロボットを身近に感じていなかった介護現場にとって、相談窓口を整備された体験展示場が、実際に見て触れて使える機会をもたらしたことが要因の一つと考えられる。

なお、担当区域内に離島など遠隔地を抱える一部の相談窓口においては、体験展示へのアクセスに関する課題が挙げられた。鹿児島相談窓口では、離島での出張体験展示を実施するとともに、出張相談会を実施した。介護人材不足が特に深刻化している離島などの地域では、介護ロボットへの興味関心が高いにもかかわらず、メーカーや販売代理店などが説明に来る機会も少なく、また、相談窓口への来訪も難しいため、このような出張体験展示が非常に有用だと考えられる。

3) 試用貸出

試用貸出後のアンケートにおいては、借り受けた介護ロボットについての満足度は、最高 10 点とした評価において、10 点から 6 点とした回答が 58.9%と概ね高い満足度を得た。

また、借り受けた介護ロボットの導入意向は、「ぜひ導入を検討したい」が16.1%、「今後導入を検討してみてもよい」が46.3%で、導入に前向きな回答が計62.4%と「必要ない」とした回答の37.2%を上回っており、試用貸出を活用することで介護ロボットの導入意欲を喚起するといった目的を十分に果たせたものと考えられる。

また、本年度は試用貸出から導入に繋げる支援も行われた。北海道相談窓口では、試用貸出の際に、メーカー担当者を招き施設の介護職員に対して使用方法のレクチャーを実施するとともに、相談窓口職員も訪問して装着の手順や動作確認のフォローを行った。この例では導入コストや機器自体の性能が施設の課題解決に直接繋がらなかったことにより、導入は見送られたが、相談窓口が試用貸出後のフォローを行い、別機種について導入の検討が進んでいる。

4) その他の相談窓口の活動

本年度、各相談窓口では、それぞれが介護ロボット普及における課題やニーズを踏まえた上でそれらに対応した取組を実施してきた。

例えば、鹿児島県窓口では、担当エリア内に離島などを多く抱え、交通アクセスの不便な地域へのアプローチが難しいという課題を捉え、離島に出向き出張体験展示を実施したことや、富山県窓口では介護ロボットを普及していくための人材が地域に不足しているなどの課題を捉え、介護ロボットサポーター連絡会の設置による支援人材の育成およびネットワーク化などが実施された。今後、介護ロボットの普及を加速化させるために、各相談窓口が介護ロボット普及における課題やニーズを確りと捉え、それに応じた取組を更に進めていくことが重要と考えられる。

他にも、地域を広域的に捉え相談窓口同士やリビングラボが連携して、介護ロボットの開発・普及を進めていく取組も実施された。

具体的には、東北 Kaigo-Tech 実践研究会の取組である。東北大学と中心に青森相談窓口、岩手相談窓口が主体となって介護ロボットの開発や導入に関する研究事例を発表する機会を創出することで、東北地域全体で介護ロボットの開発や普及の促進を図ったものである。

(2) 今後の課題

相談窓口の各取組における件数に鑑みても、令和元年度から本年度にかけて実施された各相談窓口の各取組によって、着実に介護ロボットの開発や普及の動きが広がっているものと考えられる。特に本年度から各相談窓口に設置された業務アドバイザーにより、介護現場の課題やニーズの詳細な把握、それに応じた専門的な相談が実施されたことが、相談対応への満足度の向上に繋がっていると考えられる。

本年度、上述の通り、相談窓口の各取組の地域への広がり、介護現場の課題やニーズの詳細な把握が進むにつれて、各相談窓口が独自の取組を行うようになってきた。具体的には、「補助金の活用で介護ロボットの導入は進んでいるが、効果的な活用を行うための知識が施設に無い」、「担当エリア内に離島など交通アクセスの不便な地域へのアプローチが難しい」、「介護ロボットを

普及していくための人材が地域に不足している」といった課題やニーズに対して、施設の課題に沿った介護ロボットの導入が進むように相談対応を工夫する、出張体験展示の実施、介護ロボットの導入支援に係る人材の育成などの取組が進められてきた。

次年度以降もこれら各相談窓口独自の取組の継続・拡大を進めていくとともに、介護ロボット導入の具体的な手法を伝える研修会の実施や介護現場における伴走的な支援の実施といった業務アドバイザーの業務拡充、相談窓口勉強会を通じた相談対応能力の更なる向上など、相談窓口機能の更なる強化を図ることが重要だと考えられる。

第3章 リビングラボにおける取組について

第1節 リビングラボ設置の目的

介護ロボットの開発企業が、介護現場のニーズに合う介護ロボットを開発するためには、ロボット開発の過程で、実際の使用環境に近い模擬環境でロボットを使用して、その効果や安全性を確かめることが不可欠である。実際の使用環境での利用者の生の声を基に機器の改良や、顧客となるターゲット群の見直し価格設定の変更を行う等、開発の過程で適宜、現場からのフィードバックに基づき、方針や仕様に改良を重ねていくことが必要となる。

リビングラボは、ネットワーク化することで、それぞれの強みを活かした相談を受ける事が可能となるなど、模擬生活環境や、測定機器、専門職によるアドバイスを基に、開発企業から持ち込まれた製品の安全性や効果の検証及び、実証の支援を行い、開発企業にフィードバックをすることを目的として設置されている。

第2節 リビングラボにおける取組

(1) 開発企業からの相談対応

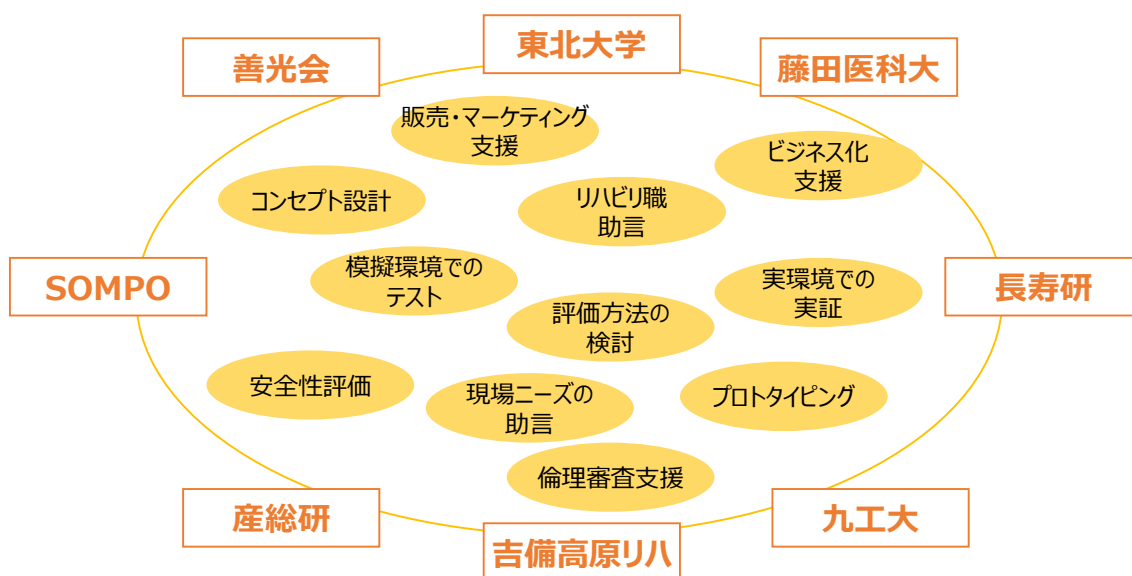
リビングラボは、開発企業からの相談に対応する。「製品評価・効果検証」「実証支援」の2つが主な取組である。本事業では、「製品評価・効果検証」と「実証支援」を以下の様に整理している。ここでは、「製品評価」というと、製品化された介護ロボットのみが対象のように誤解を招く恐れがあるため、「要素技術・製品の評価」とすることで、製品化前の介護ロボットや技術も対象としていることを示している。

図表 3-1「相談対応」と「ラボ検証」と「実証支援」の違い

	概要	試験環境	試験実施者
相談対応	・ 打合せや電話対応等の話し合いを主な実施事項とし、ラボの機材や環境を用いないで、対応したもの	N/A (使用しない)	N/A (実施しない)
ラボ検証	・ ラボの施設や設備を利用して対応したもの ・ 仮に、製品が実際の利用者に使用された場合の効果を検証すること ・ 実際の利用者を対象とはしない(健常者を対象)	ラボなどの安全性が確保された模擬環境	評価・検証に必要な専門知識を有した者
実証	・ 製品を実際の利用者に実際の利用環境で使用してもらい、効果検証や改善点の導出を行うこと	介護施設等の当該製品が実際に使用される環境	実際のユーザー

本事業に携わるリビングラボはそれぞれ異なる強みや特徴を有しており、製品に至る前段階でのコンセプト設計に対する相談や、プロトタイピングを行うリビングラボもあれば、倫理審査支援や販売・マーケティング支援等の相談対応もある。必ずしも「ラボ検証」「実証支援」に限定されない取組も実施している。なお、開発企業からの相談には、相談窓口から取り次ぎによるものと、開発企業から直接の問合せによるものがある。

図表 3-2 8つのリビングラボが有する機能の全体イメージ



(2) 会議体への参加

また、リビングラボは開発企業からの相談対応の他に後述する年3回開催の「リビングラボネットワーク定例会議」、年2回開催の「相談窓口・リビングラボネットワーク定例会議」へ参加し、本事業の推進における課題や改善点について議論を行った。

第3節 各リビングラボの概要

リビングラボネットワークを形成する8つのリビングラボは、それぞれが異なる特徴を有している。3Dプリンタやレーザーカッター等を揃え充実したプロトタイピング環境を備える施設や、リハビリテーション科専門医やセラピストが実生活環境を模した施設で実際のロボットを活用しながらアドバイスを行う施設、安全性評価やリスクアセスメントに強みを持つ施設、実際の介護現場を複数運営し、介護現場での介護ロボットの実証支援や、介護現場目線でのアドバイスに強みを持つ施設が名を連ねている。

以下に各リビングラボの名称、所在地、WEBサイトURL、紹介動画、コンセプト・特徴、可能な支援内容を示す。

(1) 東北大学青葉山リビングラボ

所在地	〒980-0845 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-01 東北大学大学院工学研究科機械系共同棟 5 階
URL	https://srd.mech.tohoku.ac.jp/living-lab/
コンセプト・特徴	<p>次世代介護を実現する新しい介護ロボットの創出</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 次世代介護ロボットの研究開発を行っている国内外の研究者との連携により、社会実装を前提とした取り組みを支援 ・ 複数の介護ロボットやセンサシステムとの連携により、1 台の介護ロボットに限定しない協調型介護支援システムの構築を支援 ・ トイレ、風呂、キッチン等を有した介護施設模擬環境や、階段、スロープ、荒れ地等の屋外模擬環境を整備予定 ・ VR やプロジェクタ等を利用した動的環境を模擬した介護ロボット評価システムを整備予定
可能な支援内容	<p>最先端技術を利用したロボット評価とニーズ・シーズ連携支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ モーションキャプチャ、床反力計等を利用した介護支援動作、被介護者動作、介護ロボット動作等の 3 次元計測・解析 ・ 模擬環境を利用した開発システムの環境適合性評価 ・ 他の介護ロボットや次世代介護ロボットとの連携検証評価 ・ 3D プリンタ等を利用したプロトタイプ開発支援 ・ 県内外の介護施設と連携した実証実験のコンサルティング

(2) Care Tech ZENKOUKAI Lab ((福)善光会 サンタフェ総合研究所)

所在地	〒144-0033 東京都大田区東糀谷六丁目 4 番 17 号
URL	https://caretechlab.sfri.jp/
紹介動画	https://www.youtube.com/watch?v=P2_OoOX8NZ0
コンセプト・特徴	<p>実績豊富な『考えられる現場』が実現する次世代介護</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ これまで 130 種に及ぶ介護ロボット・機器を運営する施設 ・ 企業技術を活用した機器開発のコンセプト企画から現場実証、マーケティング支援まで、現場で本当に活用されていくソリューションを生み出す
可能な支援内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 企画・製品評価・実証・マーケティング等広く支援可能 ・ 企業技術を活用した機器開発のコンセプト企画 ・ 製品品質や性能向上のためのフィードバック ・ 機器運用下での職員負担の軽減具合や、職員の試用満足度評価等の変化検証 ・ 機器運用下でのサービス品質(利用者の状態変化)の検証 ・ 現場実証 ・ マーケティング支援

(3) Future Care Lab in Japan (SOMPO ホールディングス(株)、SOMPO ケア(株))

所在地	〒140-0002 東京都品川区東品川 4-13-14 グラスキューブ品川 10 階
URL	https://futurecarelab.com/
紹介動画	https://youtu.be/XRbjv9f3if4
コンセプト・特徴	<p>介護サービス運営実績に基づく現場ニーズの収集</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 食堂・風呂・介護施設の居室を再現し、人間とテクノロジーの共生をしながら新しい介護のあり方を追求する研究所 ・ 在宅介護から施設介護までフルラインナップで運営しているため、現場ニーズをダイレクトに収集可能 ・ 現場実証を通じて、介護ロボット実装の際に起きうる課題や懸念点の洗い出しが可能 <p>デンマークの ATAT を参考にした指標での評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ デンマークの ATAT(※)は、障害者支援機器の導入検討時に使用される評価フレーム。 ・ この ATAT を参考に、ヒアリング、アンケート等を活用して以下を定量的・定性的に評価 ・ 製品の精度・安全性・ケアの品質・介護士の業務負担・費用対効果 <p>(※)ATAT:Assistive Technology Assessment Tool)</p>
可能な支援内容	<p>介護施設を模した施設・介護施設での評価・効果検証</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 介護施設を模した施設にて製品を試験的に使用し、評価・効果検証 ・ 実際の介護施設内でも評価・効果検証 ・ ヒアリング、アンケート、高齢者の状態把握等により定量的・定性的に評価

(4) 柏リビングラボ ((国研)産業技術総合研究所)

所在地	〒277-0882 千葉県柏市柏の葉 6-2-3 東京大学柏 II キャンパス内 社会イノベーション棟
URL	https://unit.aist.go.jp/harc/arrt/ARRT.html
紹介動画	https://youtu.be/Vf9ZcAPj13Q
コンセプト・特徴	<p>模擬生活環境の活用と介護関係者からの意見収集によるロボットの効果・性能評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ キッチン、風呂、トイレなどを含む模擬生活環境や、温度湿度を調整できる人工気候室を保有している。 ・ これまでのロボット介護機器開発・導入プロジェクトにおける多くのメーカーへの開発支援を通じて、ロボットの安全性や効果・性能の評価に関して取り組んできた。 ・ 多様な意見を集めるため、介護ロボットの研究者に加えて、柏地域の介護関係者および住民参加型のワークショップを開催する
可能な支援内容	<p>リスクアセスメント・環境適合性評価・ワークショップ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ リスクアセスメントシート等での機器のコンセプトや安全性の確認 ・ 模擬生活環境や人工気候室を用いた環境適合性の評価検証 ・ 介護関係者および住民参加型のワークショップにおける意見聴取

(5) 藤田医科大学 ロボティクススマートホーム・活動支援機器研究実証センター

所在地	〒470-1192 愛知県豊明市沓掛町田楽ケ窪 1 番地 98 藤田医科大学病院内
URL	https://www.fujita-hu.ac.jp/rsh-aat/
紹介動画	https://youtu.be/oLSNRafp6ow
コンセプト・特徴	<p>実環境を模した実証研究施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高齢者世帯が生活する実環境を模した実証研究施設で、長寿社会に適した住まいの開発を目指す。 ・ 介護・医療現場を熟知したリハビリテーション科専門医や理学療法士、作業療法士、リハビリテーション工学士が、随時相談可能。 ・ 複数の評価・解析機器が整備されており、紹介や実証試験も実施可能。
可能な支援内容	<p>倫理審査等の幅広い支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 介護現場のニーズの反映方法に関する助言 ・ 利用効果の科学的な実証に関する助言 ・ 実証時に取得が必要なデータとその分析方法に関する助言 ・ 倫理審査に関する助言 ・ 実証環境、計測解析機器の紹介

(6) (国研)国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター

所在地	〒474-8511 愛知県大府市森岡町 7-430
URL	https://www.ncgg.go.jp/robot/index.html
紹介動画	https://youtu.be/bkJf8WxGfMU
コンセプト・特徴	<p>ナショナルセンターとして高齢者医療・介護・生活にロボットを適合</p> <p>国立長寿医療研究センターは日本にある6つの国立高度専門医療研究センターの一つ。健康長寿支援ロボットセンターはそのセンター内センターとして、高齢者の生活や活動を支えるロボットを医療・介護・生活の場に普及するための拠点として、開発者のシーズを生活の場に適合させるための評価研究を実施している。</p> <p>動線解析による介護効率の分析・腰部への負担軽減計測等</p> <p>現在 20 以上のプロジェクトが同時進行。最近では介護ロボットの評価方法の標準化事業(AMED)に採択され、動線解析による介護効率の分析、介護ロボットの腰部への負担軽減を深部筋の活動を計測できる特殊な電極と三次元動作分析で実施するなどの活動に注力している。</p>
可能な支援内容	<p>製品の長所を活かした利用方法と検証方法を検討</p> <p>年間 7,200 人超の患者に対するリハビリ(理学療法・作業療法・言語聴覚療法を含む)と、これまでの製品開発支援のノウハウを生かし、シーズの長所を活かした利用シーンを提案</p> <p>長所の分析を踏まえた実証方法/実証場所の提供</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 回復期リハビリテーション病棟 ・ 模擬生活環境(日常生活動作訓練室) ・ 在宅(訪問リハビリ、認知症リハビリ参加者) <p>専門家および実際に支援を必要とする方の意見を反映</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 医療従事者 ・ 入院・通院・訪問の患者とその家族

(7) ロボット活動支援機器実証センター(吉備高原医療リハビリテーションセンター)

所在地	〒716-1241 岡山県加賀郡吉備中央町吉川 7511
URL	https://www.kibirihah.johas.go.jp/003_reha/16_kaigo_roboto.html (独)労働者健康安全機構 ロボット活動支援機器実証センター(吉備高原医療リハビリテーションセンター) 内のページ
紹介動画	https://www.youtube.com/watch?v=9ZoT_toIWY
コンセプト・特徴	リハビリテーション専門職員によるロボットの臨床効果の検証 ロボット活動支援機器実証センター(吉備高原医療リハビリテーションセンター)は、回復期リハビリテーション後の社会復帰までの医療を担当するリハビリテーション専門病院で、社会復帰に必要な生活環境の整備や福祉機器の開発、脊髄再生医療を視野に入れたロボティクスを用いたリハビリテーション治療を行っている。 脊髄損傷のリハビリテーション科専門医、理学療法士、作業療法士、医用工学研究員による、様々な福祉機器の臨床的評価が可能。
可能な支援内容	実際の生活場面・リハビリ医療現場での臨床評価 <ul style="list-style-type: none"> ・ 模擬生活環境(トイレ、お風呂など)において、機器の整合性の評価、工学的な技術を用いた定量的評価 ・ 脊髄損傷者のリハビリテーション科専門医師、理学療法士、作業療法士による、製品化や安全性に関する評価と助言 ・ 安全性が担保された機器について、リハビリテーション臨床現場で実際に使用することによる臨床評価

(8)スマートライフケア共創工房 (大)九州工業大学)

所在地	〒808-0135 福岡県北九州市若松区ひびきの 2-5 情報技術高度化センター
URL	https://www.iot.kyutech.ac.jp/?page_id=790
紹介動画	https://youtu.be/enZUh8XEHKw
コンセプト・特徴	<p>当事者参加型のアイデア出し、評価実験、プロトタイピングを実施可能 被介護者(高齢者や障がい者)や介護者(介護福祉士、理学療法士、作業療法士、介護施設経営者)など当事者の協力をアイデア段階から得ることが可能。また、模擬環境で介護者・被介護者同時にモーション、筋電位、足裏圧力分布などの計測が可能で、さらに筋骨格モデルを用いた筋活動推定やウェアラブル脳活動計測装置活用のご相談にのることも可能。また、大型の光造形式 3D プリンタや、大型のレーザーカッター、またトルク制御可能なロボットモジュールなど、プロトタイピング環境も備える。</p> <p>介護施設での大規模実証も相談可能 実験は共創工房内の基礎的かつ精密なものだけでなく、北九州市内の介護施設における製品の大規模実証実験の相談も可能。</p>
可能な支援内容	<p>複数の大学院教員や、北九州市と連携した幅広い支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ロボティクス、脳科学、福祉工学、AIなどを専門とする大学院教員への相談 ・ 九州工業大学や北九州市介護ロボットコンソーシアムの倫理委員会に対する倫理申請に関する助言 ・ 共創工房の機器を用いた計測解析やプロトタイピングに関する助言 ・ 実証時に取得が必要なデータとその科学的分析方法に関する助言 <p>具体的な社会実装の支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ スマートフォンを用いた行動認識アプリの紹介 ・ 実証や販促に向けた介護 IT インストラクタ制度の紹介

なお、上記8つのリビングラボを本事業では、「基幹型」リビングラボと呼んでいる。他方、リビングラボネットワーク定例会議にのみ参加する組織として、「支援型」リビングラボも存在する。以下の5つの組織が「支援型」として参画している。

- 社会福祉法人 孝徳会
- 社会福祉法人 こうほうえん
- 全国老人保健施設協会
- 東北福祉大学・社会福祉法人東北福祉会

- 株式会社 ベネッセスタイルケア

第4節 各取組について

ここでは、介護ロボットの相談対応件数と、相談対応の好事例を記載する。リビングラボにおいては相談に来た開発企業に対し、質の高い支援を行い良好な関係を築くことで、介護現場に求められる介護ロボットの開発を促進することに本質があるため、本事業では、相談対応件数のみでなく、相談対応の好事例及び、アンケート結果を大きな成果と捉えている。

また、事務局から、ご協力の承諾を得られた複数の開発企業にインタビューを行い、リビングラボの相談で役立った点や今後への期待等を伺った。その結果も以下に示している。

(1) 介護ロボットの技術要素・製品の評価・効果検証

1) 相談対応件数・ラボ検証件数

8つのリビングラボの月平均の相談対応数は24.5件であり、10.5カ月では延べ257件となった。84企業の相談に対応した。そのうちの半数以上の企業に対し、リビングラボは複数回の相談対応を行っており、4～10回相談に対応した企業が19社、それ以上も2社と、一つ一つの企業に対してきめ細かい相談対応を行うことができた。

図表 3-3 リビングラボにおける10.5カ月間の相談対応実績



ラボ検証については、8つのリビングラボの月平均の案件数は2.6件、対応件数は3.9件であり、10.5カ月ではそれぞれ延べ27件、41件となった。24企業のラボ検証対応を行い、そのうち4分の1の企業には複数回の検証対応を行った。相談対応と同様に、ラボ検証も企業の要望に応じてきめ細かく対応を行うことができた。

図表 3-4 リビングラボにおける 10.5 カ月間のラボ検証対応実績




2) 好事例

相談対応及び、ラボ検証における好事例を以下に示す。


①東北大学青葉山リビングラボ

相談対応の種類	現場 ニーズ 伝達	コンセプト 設計	プロト タイプ	要素技術・ 製品の工 学的評価 (有効性)	要素技術・ 製品の工 学的評価 (安全性)	模擬環境 での 検証・評価	倫理審査 支援	実環境 での 実証支援	販売・ マーケティ ング支援	問合せの経緯 直接
製品の概要	<p>ワイヤレス排泄感知システム「しらせるぞう®」は、独自の薄型センサーとアルゴリズムで排泄を感知、尿量を把握するシステム。 必要な時に尿取りパッドを交換でき、排尿パターンを把握することでケア計画の作成や、ご利用者様のQOL改善に役立つ。 また、夜間の見守り・排尿確認の作業量を軽減することができる。</p>									 <p>ATD ATD is a business strategy</p> <p>一歩ある介護へー ワイヤレス排泄感知システム</p> <p>独自のセンサー&アルゴリズムで尿量を把握 *介護士、作業療法士など専門家が開発に参加・令和3年度商品化</p> <p>尿量の見える化で、排泄ケアをサポートします! 適正な尿取りパッドへの見直しでQOL改善、経費も削減 オムツ交換の交換りを解消、随時ケアへ対応</p> <p>送信機</p> <p>送信機取付状態</p> <p>(出所)秋田テクノデザイン作成資料</p>
相談の概要	<p>データ取得のために実証実験を行いたいと考えていたが、コロナ禍の影響で実証に協力いただける施設が見つからなかった。 実証に協力いただける施設を紹介いただき、開発を進めたい。</p>									
リビングラボでの 対応内容	<p>【取組内容】 実証協力施設の紹介、および実証の結果を受け、改良点に関する助言や、マーケティングに関する助言を実施。</p> <p>【成果】 実証協力施設を見つけることができ、実証を行うことができた。 販売に向けたシステムの改善点や、有効性を明らかにすることができた。</p>									
開発企業から の声	<p>実証を行うことができ、欲しかったデータを取得することができ、販売に向けた改善点も明らかにすることができた。 製品をこれから販売するが、意見や要望が寄せられ、おそらく改良・改善を行うこととなるだろう。その際、ぜひまた相談させていただきたい。 また、ベンチャー企業にとっては、時には外部機関の機材・環境を活用させていただき、検証を行うことが重要である。 新製品開発の際には、施設での実証が難しい検証や評価について、リビングラボの環境を活用させていただきたい。</p>									
リビングラボ 担当者からの声	<p>当リビングラボの特徴のひとつである、ニーズ観点からの実証実験のコンサルティングを行うことができた。要望を踏まえて、今後は構築した実証環境において各種計測装置を利用した科学的な検証・評価を行い、シーズ（アカデミック）観点からも開発支援を行いたい</p>									

② 柏リビングラボ（(国研)産業技術総合研究所）

相談対応の種類	現場ニーズ伝達	コンセプト設計	プロトタイプ	要素技術・製品の工学的評価（有効性）	要素技術・製品の工学的評価（安全性）	模擬環境での検証・評価	倫理審査支援	実環境での実証支援	販売・マーケティング支援	問合せの経緯 直接
相談の概要	開発企業より、現在プロトタイプ段階（開発初期段階）にある介護ロボットにおいて、プロトタイプ実機の有効性と安全性の評価に関するアドバイスを求められた。									
リビングラボでの対応内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 介護ロボットの種別：移動支援（屋内） ● 介護ロボットの概要：転倒防止機能を有し、センサ、通信等のロボット技術を有する歩行器 ● 介護ロボットの対象者：介護施設に入居する転倒リスクの高い要介護者 <p>【取組内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● プロタイプ実機を柏リビングラボ模擬環境実験室に搬入いただき、開発企業によるデモンストレーションを実施し、機能と動作の確認を行った。 ● ラボ関係者（作業療法士等外部専門職を含む）において試用ならびに専門職へのヒアリングを行いつつ、有効性と安全性についてのアドバイスを行った。 <p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 転倒防止機能の評価に当たって、倫理的問題が生じない手法として、人体ダミーを使った実験、動作シミュレーションによる解析、介護施設職員による簡易評価等のアドバイスを行った。 									 <p>模擬環境実験室の内部</p>
開発企業からの声	開発中の製品について工学的評価（有効性と安全性）に関する依頼をした。試作を実際に使用して良い点と改善が必要な点を的確に評価・指摘いただくとともに、使用者目線の考え方や市場性なども示唆していただき、利用してよかったと思った。									
リビングラボ担当者からの声	有効性や安全性の評価を適切に行うことは、これまで産総研が関与してきたロボット介護機器標準化の一環であることから、プロトタイプ段階（開発初期段階）においては適切なアドバイスができたのではないと思われる。									

③ロボット活動支援機器実証センター(吉備高原医療リハビリテーションセンター)

相談対応の種類	現場ニーズ伝達	コンセプト設計	プロトタイプ	要素技術・製品の工学的評価(有効性)	要素技術・製品の工学的評価(安全性)	模擬環境での検証・評価	倫理審査支援	実環境での実証支援	販売・マーケティング支援	問合せの経緯
										直接
相談の概要	<p>膝関節用ロボットKneeBo (FREE Bionics社製) が、脊髄損傷者の下肢訓練機器として使用可能かどうかの評価、安全性の評価を脊髄損傷専門のリハスタッフにより実施し、可能と判断されたら実際に脊髄損傷者で使用して評価して欲しい。</p>									
リビングラボでの対応内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 介護ロボットの種別：下肢筋力訓練機器 ● 介護ロボットの概要：携帯型ウェアラブルな下肢筋力トレーニング機器 ● 介護ロボットの対象者：高齢者、片麻痺者 <p>【取組内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 下肢筋力が弱っていた方向けの機器であるKneeBoが、脊髄損傷者の下肢訓練機器として活用できるかを検討したい旨の相談を受け、機器の説明が行われ、当センターに貸し出しされる予定。 ● リハビリテーション専門職員により、脊損患者の適応と安全性を評価する。 ● 安全性が確認されたら、脊髄損傷者に使用し、治療場面での使用方法について提案する。 ● 詳細については、本年度中に詰めていく予定である。 <p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 機器の説明が行われた。 ● 本年度中に脊髄損傷者の適応と安全性の検討を実施する予定。 									
開発企業からの声	脊髄損傷者の治療現場で使用可能かどうか、また、使い方などの提案をしてもらいたい									
リビングラボ担当者からの声	脊髄損傷者で適応がある方に使用が可能かどうかの評価、治療場面での使用方法について提案が可能である									

(2) 実証に係る助言

1) 実証支援件数

8つのリビングラボの月平均の実証支援件数は13.5件であり、10.5カ月では延べ142件となった。38企業の相談に対応し、実際に実証を行ったのは18企業、今後実証を予定している企業は3企業となっている。

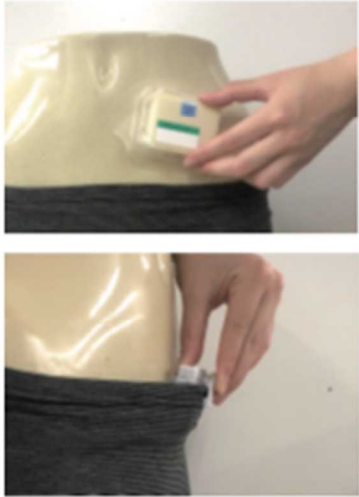
図表 3-5 リビグラボにおける10.5カ月間の実証支援実績



2) 好事例

実証支援における好事例を以下に示す。

①Care Tech ZENKOUKAI Lab ((福)善光会 サンタフェ総合研究所)

相談対応の種類	現場ニーズ伝達	コンセプト設計	プロトタイプ	要素技術・製品の工学的評価(有効性)	要素技術・製品の工学的評価(安全性)	模擬環境での検証・評価	倫理審査支援	実環境での実証支援	販売・マーケティング支援	問合せの経緯
										直接
相談の概要	<ul style="list-style-type: none"> ● 排便予測機器を介護現場で実際に利用者様・職員に使用してもらい、併せて各種データを取得することで、排便予測アルゴリズムの開発に役立てたい 									
リビングラボでの対応内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 介護ロボットの種別：排泄予測（排便予測） ● 介護ロボットの概要：超音波・姿勢等センサを用いた排便予測デバイス。2種類のデバイスを用いて、事前・事後の排便発生を検出する。被介護者の腹部に装着し使用する ● 介護ロボットの対象者：離床することが難しく、自力での排泄が困難な方。腸刺激性下剤を使用して排便される方 <p>【取組内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 夕食後～翌日15時頃（計約20時間）の間、被介護者に対してデバイスを装着する検証を5日間実施し、その間のデータを取得する ● 職員は被介護者の動きに関する簡易記録（排泄が実際にあった時間、飲食時間、起床・就寝時間）を作成する <p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2月以降に実証を実施予定 									
開発企業からの声	<ul style="list-style-type: none"> ● 排泄に関する利用者様のQOLを向上し、職員様の負担を少しでも軽減できるような機器開発を行っております。リビングラボでの実証実験を通して、現場のニーズに寄り添ったものづくりをしたいと考えております。 									
リビングラボ担当者からの声	<ul style="list-style-type: none"> ● 感染症対応で現場が逼迫する中で、実証を未だ完了できていない状況については心苦しく思いますが、大変画期的な製品開発の一助となれるよう引き続き準備を進めてまいります。 									



②Future Care Lab in Japan (SOMPO ホールディングス(株)、SOMPO ケア(株))

非装着・非接触型のモーショントレーニングツールTANOを使用したレクリエーションの実証評価


リビングラボ名	<ul style="list-style-type: none"> Future Care Lab in Japan (SOMPOホールディングス(株)、SOMPOケア(株)) https://futurecarelab.com/
相談企業名	<ul style="list-style-type: none"> TANOTECH株式会社 https://tanotech.jp/company
相談内容	<ul style="list-style-type: none"> センサーが体の動きや発声を捉え、ゲームのような感覚で楽しみながら機能計測や改善を行うリハビリテーションツール(TANO)をレクリエーションに用いることで、介護職員や被介護者の負担になることはないか、生産性への影響はあるか知りたい。
支援内容	<ul style="list-style-type: none"> 実環境にてデモ機の設置を行い、実証施設の責任者(ホーム長・副ホーム長)、ケアリーダー、レクリエーション担当の介護職員、理学療法士のもと、実証を実施。 実際のレクリエーション場面で使用してもらい、精度安全性、介護士の負担軽減、被介護者の品質維持向上、生産性向上の4つの観点で評価を行った。
結果	<ul style="list-style-type: none"> 実環境におけるTANOの精度を確認することができた。レクリエーションの事前準備の手間・時間が省け、慣れていない職員でもレクリエーションを実施出来たことから、介護士の精神的負担の軽減が示された。 また、介護時間が増えたことから、利用者との会話・コミュニケーションが増え、被介護者にレクリエーションを楽しんでもらえることが確認できた。 その他、体力測定メニューを開発企業へ伝えたところ、介護現場で実施する体力測定メニューを製品機能へ反映することとなった。今後、模擬環境と実環境にて更なる実証を実施予定。
企業の声	<ul style="list-style-type: none"> 当初はレクの業務負担を減らす目的で実証を行っていたが、Future Care Lab in Japanより声をいただき、体力測定の目的も含めた製品開発の気づきに繋げることが出来た。 施設のレクリエーションの月間スケジュールに「TANO」専用の時間を設定していただき、スタッフの方から直接、楽になったという声が聞けたことで製品開発に自信を持つことが出来た。





③藤田医科大学 ロボティクススマートホーム・活動支援機器研究実証センター

相談対応の種類	現場ニーズ伝達	コンセプト設計	プロトタイプ	要素技術・製品の工学的評価(有効性)	要素技術・製品の工学的評価(安全性)	模擬環境での検証・評価	倫理審査支援	実環境での実証支援	販売・マーケティング支援	問合せの経緯 直接
相談の概要	フランスベッド社製のマルチポジションベッドについて、実証・普及についての相談を受けた。製品として普及をしていくために、実証によって機器の利点や使用時の注意点を明らかにすることで、今後の開発や普及へと繋げる。									
リビングラボでの対応内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 介護ロボットの種別：移乗支援（非装着） ● 介護ロボットの概要：電動で変形するベッド構造によって、起き上がりや立ち上がり・移乗動作を支援 ● 介護ロボットの対象者：体幹や下肢の運動機能障害や虚弱などを認める要介護者 <p>【取組内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 相談：介護・医療現場における、当該ロボットの有用性確認、および普及に関する相談を受けた。 ● ラボ検証：企業担当者から当センターの医師・療法士、大学病院の療法士に対しデモを実施した。実機体験を踏まえ、対象者や使用方法の検討、使用にあたっての課題について議論した。安全面に問題がないことを確認できたため、要介護者を対象に実証を実施することとした。 ● 実証：一人での起き上がりや移乗が困難な、脳卒中片麻痺者などの運動機能障害者を対象に、ロボットを使用して、容易に安全な起き上がりや移乗動作の支援ができるかを確認した。対象者から動作時の不快感などの訴えは無く、想定よりも安楽に起き上がることができた。起きた後の端座位保持が非常に安定し、その後の靴を履くことや移乗動作が容易であった。端座位時、環境設定や手すり使用などに工夫が必要であるため、引き続き検討を行う。 									 
開発企業からの声	多くの医師や療法士の意見を聞くことができ、有意義であった。引き続き幅広い身体機能を持つ方に使用をしてもらい、多くの意見をいただきたいと考えている。									
リビングラボ担当者からの声	幅広い身体機能の要介護者を対象に、実際に当該ロボットを体験いただき、使用方法の工夫や活用事例の検討を継続する。使用時の要領や工夫が必要になるため、退院前の使用練習や自宅の環境設定の検討用として、病院設置の可能性もあると考える。									

④(国研)国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター

相談対応の種類	現場ニーズ伝達	コンセプト設計	プロトタイプ	要素技術・製品の工学的評価(有効性)	要素技術・製品の工学的評価(安全性)	模擬環境での検証・評価	倫理審査支援	実環境での実証支援	販売・マーケティング支援	問合せの経緯
										リビングラボ直接
製品概要	<p>利用者のオムツにウェアラブルセンサーを装着することで、リアルタイムに排泄便のニオイを検知、職員のスマートフォン等に通知する。オムツを定時交換ではなく、排便後すぐに交換できるようにする事で、利用者の皮膚トラブルや感染症を予防する。また、定時交換による無駄な訪室を削減することで、利用者の安眠を確保する。</p>					 <p>Aiserv[®] [アイサーブ] 排泄検知システム ウェアラブルセンサーで、「寝る介護」をサポートします</p>				
相談の概要	<p>製品の改良について検討するため、幅広い介護施設で実証し、排泄に関するデータを取得したい。実証に協力してくれる介護施設を見つけ、実証に向けた準備を円滑に進めたい。</p>									
リビングラボでの支援内容	<p>介護施設に対して実証協力を広く呼びかけ、企業が希望する3サービス（特養・老健・有老）の介護施設から、実証の協力を獲得した。 介護施設に対して実証内容の説明を行った上で、企業と引き合わせた。 実証実施に向けて、機器の設置にあたる注意事項等について助言を行い、現場の確認を行った。</p>									
開発企業からの声	<p>排泄ケアの方法は施設によって考え方が異なるため、多くの介護施設から実証の協力が獲得が出来て良かった。リビングラボが介護施設との間に入ることで、円滑に実証の準備を進める事が出来たと感じている。</p>									

⑤スマートライフケア共創工房（大）九州工業大学

相談対応の種類	現場ニーズ伝達	コンセプト設計	プロトタイプ	要素技術・製品の工学的評価(有効性)	要素技術・製品の工学的評価(安全性)	模擬環境での検証・評価	倫理審査支援	実環境での実証支援	販売・マーケティング支援	問合せの経緯
相談の概要	<p>弊社（株式会社ジェイテクト）が開発したパワーアシストスーツ J-PAS fleairy（ジェイパス フレアリー）の、介護作業におけるアシスト効果を定量的に評価したい。さらに、介護現場における有効性を検証したい。</p>									
リビングラボでの対応内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 介護ロボットの種別：移乗支援機器（装着型） ● 介護ロボットの概要：J-PAS fleairy (https://active-life.jp/jpasfleairy/)。動きを検知してモーターでアシスト力の調整を行う。フレーム構造を持たない、ベルト巻き上げ式により本体重量1.6kgと大幅な軽量化を実現したロボット。 ● 介護ロボットの対象者：介護者 <p>【取組内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 装着型モーションキャプチャ装置と、ワイヤレス筋電位センサによる、Stoop動作中の、モーションと脊柱起立筋、大腿四頭筋外側広筋の同時計測と分析し、疲労分析。 ● 複数の特別養護老人ホームで実証実験を実施。一人もしくは二人の介護士に終日J-PAS fleairyを装着したまま業務を遂行してもらい、業務前（朝）と業務後（夜）にStoop動作中の、モーションと脊柱起立筋、大腿四頭筋外側広筋を同時計測し分析。J-PAS fleairyを装着しない条件は年度内に実施予定（施設によってはまん延防止措置解除以降に実施）。 <p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 上記の取り組み内容順調に進展。 ● 複数の特別養護老人ホームの介護士から、中腰姿勢での作業に効果が感じられると報告。 									
開発企業からの声	<p>J-PAS fleairy実証評価において、ラボでの基礎評価のみならず、適切な実証評価施設の選定・調整と、弊社ノウハウの不足するところをカバーのうえ推進頂き、大変助かっております。今後とも連携協力頂きながら、実証評価を推進して行きたいと考えます。</p>									
リビングラボ担当者からの声	<p>センシング、信号処理、およびシミュレーションの領域で貢献するのは勿論、実証協力リスト掲載の介護施設と連携して、現場ニーズ伝達、介護施設での実証実験、販売・マーケティング支援ができています。</p>									

(3)リビングラボネットワーク定例会議

1)会議の開催概要

リビングラボネットワーク定例会議を3回実施した。開催概要は以下のとおり。

①第1回リビングラボネットワーク定例会議 開催概要

開催日時/形式	2021年5月28日(金) 10:00-12:00 WEB 会議
会議議長	国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター長 近藤和泉
出席組織	<p><基幹型リビングラボ></p> <ul style="list-style-type: none">・ 国立大学法人東北大学 2名・ 国立研究開発法人産業技術総合研究所 5名・ SOMPO ホールディングス株式会社、SOMPO ケア株式会社 5名・ 社会福祉法人善光会 サンタフェ総合研究所 5名・ 藤田医科大学・ ロボティクススマートホーム・活動支援機器研究実証センター 3名・ 国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター 2名・ 吉備高原医療リハビリテーションセンター ロボット活動支援 機器実証センター 2名・ 国立大学法人九州工業大学 5名 <p><支援型リビングラボ></p> <ul style="list-style-type: none">・ 社会福祉法人孝徳会 特別養護老人ホームサポートセンター門司 2名・ 社会福祉法人こうほうえん 4名・ 公益社団法人全国老人保健施設協会 3名・ 東北福祉大学/社会福祉法人東北福祉会せんだんの杜 1名・ 株式会社ベネッセスタイルケア 1名 <p><オブザーバー></p> <ul style="list-style-type: none">・ 老健局 参与 諏訪 基・ 老健局 参与 本田 幸夫・ 厚生労働省 <p><事務局></p> <ul style="list-style-type: none">・ 株式会社 NTT データ経営研究所

主なアジェンダ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基幹型リビングラボ、支援型リビングラボのご紹介 ・ 安全性等評価指標の検討 ・ 企業によるPRの際の注意事項 ・ 倫理的配慮のチェックリストの運用方法 ・ 事例共有テンプレート
---------	--

第1回リビングラボネットワーク定例会議では以下の方向性が決定した。

- リビングラボネットワークにて、3～5機種程の機器に対し、実証に向けた工学的安全性確認のチェックリスト(7～8項目程度)の作成を進めることを検討する。
※本件は、他の事業の中での検討となったため、その後のリビングラボネットワーク定例会議では検討していない。
- 企業によるPRの際、基本的には倫理審査の実施有無にかかわらず発表内容を事前にリビングラボと事務局に確認する。
- 開発企業へのリビングラボの周知を積極的に行う。その際は、介護ロボット業界に参入していない企業(要素技術が優れている企業等)へのアプローチも検討する。

②第2回リビングラボネットワーク定例会議 開催概要

開催日時/形式	2021年10月6日(水) 10:00-12:00 WEB 会議
会議議長	国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター長 近藤和泉
出席組織	<p><基幹型リビングラボ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 国立大学法人東北大学 2名 ・ 国立研究開発法人産業技術総合研究所 9名 ・ SOMPO ホールディングス株式会社、SOMPO ケア株式会社 5名 ・ 社会福祉法人善光会 サンタフェ総合研究所 5名 ・ 藤田医科大学 ロボティクスマートホーム・活動支援機器研究実証センター 3名 ・ 国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター 3名 ・ 吉備高原医療リハビリテーションセンター ロボット活動支援 機器実証センター 1名 ・ 国立大学法人九州工業大学 5名 <p><支援型リビングラボ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 社会福祉法人孝徳会 特別養護老人ホームサポートセンター門司 2名

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 社会福祉法人こうほうえん 5名 ・ 公益社団法人全国老人保健施設協会 1名 ・ 東北福祉大学/社会福祉法人東北福祉会せんだんの杜 1名 ・ 株式会社ベネッセスタイルケア 1名 <p><オブザーバー></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 老健局 参与 諏訪 基 ・ 老健局 参与 本田 幸夫 ・ 厚生労働省 <p><事務局></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 株式会社 NTT データ経営研究所
主なアジェンダ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在の主な取組 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 広報の状況 ➤ ニーズ・シーズマッチング支援事業 ➤ 情報希望機関リスト ・ 各リビングラボからの取組紹介 ・ 今後のラボ・窓口・事務局の役割について

第2回リビングラボネットワーク定例会では以下の方向性が決定した。

- 開発企業の多岐にわたる相談に対し、きめ細かな相談対応を行うため、ラボ連携を積極的に進める。
- 各リビングラボの取組を参考に、リビングラボは、相談支援や本事業の関係機関との連携を進める。
- リビングラボは、今後の本事業に係る政策の方向性や、要望・提案等に対する意見を事務局へ適宜連絡する。
- リビングラボは、相談企業の中でマッチング支援(製品を作るメーカー側と有力な技術を持っている要素技術の企業をマッチングさせていく支援)の要望があった場合には、相談企業をニーズ・シーズマッチング支援事業に案内する。
- リビングラボは、ニーズ・シーズマッチング支援事業に参加した企業に対する相談対応についても事務局と連携しながら対応する。
- 情報希望機関リストについて、リビングラボは、開発企業への実証支援促進(実証フィールドの紹介等)や、実証施設への介護ロボットに関する情報提供や介護現場のニーズの掘り起こし等に活用する。

③第3回リビングラボネットワーク定例会議 開催概要

開催日時/形式	2022年2月17日(木)13:00-15:00 WEB 会議
会議議長	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 教授 柴田智広
出席組織	<p><基幹型リビングラボ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 国立大学法人東北大学 2名 ・ 国立研究開発法人産業技術総合研究所 9名 ・ SOMPO ホールディングス株式会社、SOMPO ケア株式会社 5名 ・ 社会福祉法人善光会 サンタフェ総合研究所 6名 ・ 藤田医科大学 ロボティクススマートホーム・活動支援機器研究実証センター 3名 ・ 国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター 2名 ・ 吉備高原医療リハビリテーションセンター ロボット活動支援 機器実証センター 3名 ・ 国立大学法人九州工業大学 5名 <p><支援型リビングラボ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 社会福祉法人孝徳会 特別養護老人ホームサポートセンター門司 2名 ・ 社会福祉法人こうほうえん 4名 ・ 公益社団法人全国老人保健施設協会 2名 ・ 東北福祉大学/社会福祉法人東北福祉会せんだんの杜 3名 ・ 株式会社ベネッセスタイルケア 1名 <p><オブザーバー></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 老健局 参与 諏訪 基 ・ 老健局 参与 本田 幸夫 ・ 厚生労働省 <p><事務局></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 株式会社 NTT データ経営研究所
主なアジェンダ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在の主な取組 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 広報の状況 ➢ 相談窓口・リビングラボの実績 ➢ ニーズ・シーズマッチング支援事業 ➢ 企業アンケート結果

	<ul style="list-style-type: none">・ 事例紹介<ul style="list-style-type: none">➤ リビングラボの取組紹介と振り返り➤ 企業インタビュー紹介・ リビングラボネットワークの活用・周知について
--	--

第3回リビングラボネットワーク定例会では以下の方向性が決定した。

- 各リビングラボにて、世の中の開発企業に対してプラットフォーム事業の紹介や、相談対応事例を発信していく方法を検討し、発信をしていく。

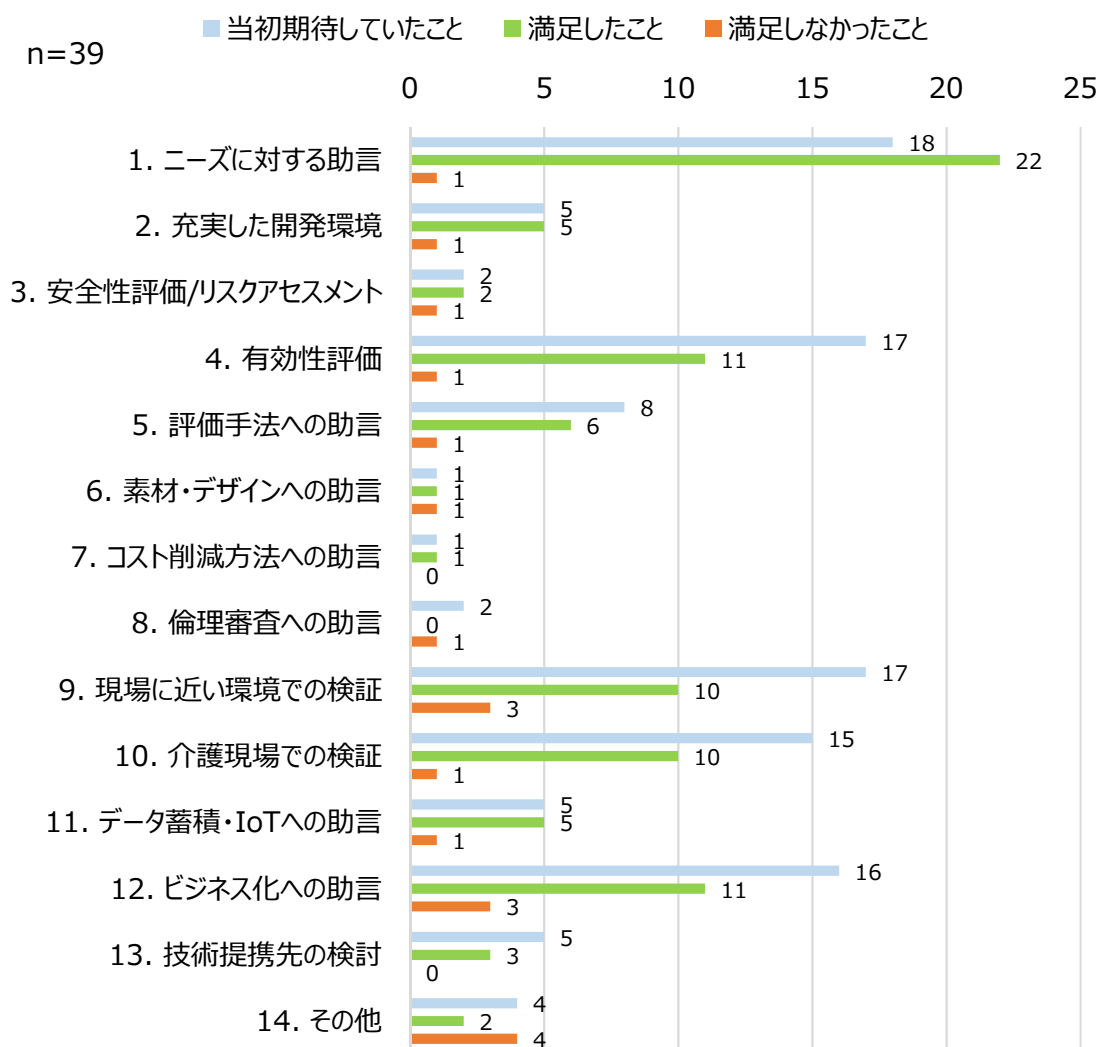
第5節 その他の取組

(1) 開発企業へのアンケート結果

開発企業は、リビングラボの「ニーズに対する助言」「有効性評価」「現場に近い環境での検証」「介護現場での検証」「ビジネス化への助言」に対して高い期待を寄せていた。

リビングラボによる対応の結果、「ニーズに対する助言」に対しては、満足した企業が多く当初の期待を超えていた。一方で「有効性評価」「現場に近い環境での実証」「介護現場での検証」「ビジネス化への助言」については、満足した企業は多いものの、満足していない企業も多く、当初の期待に及ばなかった。同一のラボであっても、これらの項目について「満足した」という回答もみられたことから、ラボから受けることのできるこれらの項目に関する支援内容が企業に十分に伝わっておらず、一部の企業は期待に対して満足できなかったと感じた可能性がある。

図表 3-6 開発企業へのアンケート結果



リビングラボの対応について「満足したこと」の内容の一例として、専門的な知見に基づいた、現場のニーズやビジネス化に関する助言を評価する意見が挙げられた。一方で、「満足しなかったこと」の内容の例として「検証結果が分かりづらい」といった意見をいただいている。リビングラボでの検証は専門性が高くなる場合があり、開発企業に対して分かり易い説明を行うことが求められていると考えられる。

また、「満足しなかったこと」の一例として、「ビジネス化については相談したその場の相談で解決するものではない」といった意見や、「今後の期待」の一例として、「事前にもう少し条件設定を詰めてからデータを取得すればより良い結果が得られた」「現場での実証の中で継続してご助言を頂きたい」等といった意見があり、開発企業は継続的な支援を行い、PDCA サイクルをともに回すことをラボに求めていることがうかがえる。アンケートの有効性評価や検証・実証・ビジネス化への助言について満足しなかった企業に対しても、継続的な支援を行う中でより企業のニーズに合った対応を行うことができるのではないかと。

- 「満足したこと」の内容(抜粋)
 - 開発企業として最も必要な情報だが入手困難な「介護現場のニーズ」を提供頂くことができた。
 - 数パターンの移乗方法に対して、専門職による検証結果をご提供頂いた。
 - ビジネス化に関して、医療、介護の状況からの多くの意見を頂いた。
- 「満足しなかったこと」の内容(抜粋)
 - 検証結果がわかりづらいため、分析して欲しい。
 - ビジネス化については、相談したその場で解決するものではないことが分かった。今回の助言をもとに試行錯誤していきたい。
- 「今後の期待」の内容(抜粋)
 - ロボットの認知症患者に対するアプローチに対して、アドバイスを頂きたい。また、検証と有効性確認をしてみたい。
 - 事前にもう少し想定している環境や使用状況等の条件設定を詰めてからデータを取得すれば、より良い検証結果が得られると確信した。
 - 社内の技術開発が進んだ時点で、現場での有効性のご確認とご助言を頂きたい。
 - 現場での実証の中で継続してご助言を頂きたい。
 - エビデンス化を共同で行いたい。

(2)開発企業へのインタビュー結果

1)TANOTECH 株式会社(相談先:SOMPO ホールディングス Future Care Lab in Japan)

●相談のきっかけ

1. SOMPO 様に相談を行ったきっかけ(本事業の広告を見たのか、これまでもお付き合いがあったのか等)
 - PF 事業 HP から SOMPO 社を見つけ、SOMPO 社の HP へ直接問い合わせを行った

2. SOMPO 様を相談先として選んだ理由・どのようなことを期待していたのか
 - 関東近郊のラボであり、SOMPO の過去の実証事例が魅力的であった。

●ラボへの相談について

3. SOMPO 様に相談をして良かったこと・参考になったことは何か
 - 当初はレクの業務負荷を減らす目的で実証を行っていたが、現場の理学療法士からの声を頂き、体力測定の目的も含めた製品開発の気づきに繋がった。
 - 大手企業の現場の声を直接聞いて良かった。
4. 良い体力測定メニューが出来たか
 - 体力測定メニュー案:片足立ち、ファンクショナルリーチ、握力測定、ピーク、CS30(※30秒間に椅子から何回立ち上がることができるか骨格をセンサーで計測)等を案として考えている
5. メニューを作るために何が一番参考になったか。相談の目的は達成されたか
 - 体力計測に関する現場職員(理学療法士)の声、アイデアが参考になった。
6. 実証に向けた準備の中で、何が課題となり難しいと感じたか
 - 実証当日、実証内容を把握していない現場職員の方もいたことから、SOMPO 本部と現場の方との事前の連携が出来ていなかったのではと感じた。
7. 1 回目の実証を終えて、どのような結果が得られたか。また、何が課題となり難しいと感じたか。

■実証内容

- 5m 歩行、CS30 の精度を計測。
- 骨格を見る既存センサーだと 5m 歩行を計測することは出来ない為、赤外線センサーで歩行距離を計測しながら骨格を計測した。

■計測指標

- 人件費、時間、利用者に対するサービスの質を指標に介護者負担軽減の評価を行った
例:TANO 使用時の人件費 VS 通常の人件費(レク準備・片付け・操作時間・人数など)
例:TANO 使用時間 VS 通常のリク時間
例:利用者に対するサービスの質(利用者をほったらかしにしていないか、TV ばかり見せていないか等)

■結果

- 事前準備の手間が省けた。
- レク嫌いの職員にとって操作を学ぶまでの労力は必要だが、慣れると多くのレクを実施できて楽しいとの声があった。職員も楽しみながらレクをできるので、精神的負担が減った。

- 都度ゲームを選択するのではなく、自動的にレクリエーションが流れるシナリオにしたことで、レクリエーションのメニューを作る手間と時間を省くことができ、業務効率に繋がった。また、自動ループ機能があると安心して進めることができる。といった声もあった。
- TANO を利用することで、レクリエーション司会者が介助者の役割へ変わることができ、介助時間が増えたので利用者との会話・コミュニケーションが増えた。
- 介護業務において、手書きの入力業務に時間を要していることが分かったので、TANO で入力業務も 1 本化出来ると良いといった意見があった。

■課題

- SOMPO の施設では着席されている方や、つかまり立ちが必要な方、補装具を利用している方が多かったため、一部の方は体力計測の検証は難しかった。そのため、椅子に座ったまま計測できる方法のメニューを探索している(例:柔軟性の計測、1 人で計測できるメニューなど)
8. 2 回目の実証に対する期待、どのような内容の実証を予定しているか
- SOMPO では 3 カ月に 1 回の体力測定を実施しているが、業務効率化・負担軽減のために、職員 1 人でも計測を実施出来るようにしたい、広く様々な施設で体力測定を実施したいとニーズがあった。
 - 次回実証では、職員 1 人でも体力測定を実施できるか確認を行う予定
11 月:模擬環境
12 月:実環境

●介護ロボットの開発・実証・普及を促進するために

9. 事業に対する要望や、介護ロボットの開発・実証・普及を促進するために必要なことは何か
- リビングラボで実証している企業の情報を共有して欲しい。他社の製品開発状況が分かると、製品や技術同士が連携を取ったり、企業同士でコラボレーションを探索したりと付加価値を出すことが出来ると思う。相談情報の開示について、もう少しオープンになって欲しい。
 - 介護現場のニーズを収集し、要望を把握した上で介護ロボットを開発したい。

●その他

10. その他意見等

- 開発に関する補助金の話が一括にまとめられていると良い。
- PF 事業の相談窓口に、体験展示に製品を置いて欲しいと依頼したが、スペースが無いということで断られた。岩手窓口は製品の紹介に協力的で、岩手のローカルテレビに取り上げてもらえたことで問い合わせ(5 件)に繋がったので良かった。

- 現在、テクノイド協会の実証事業に積極的に手を挙げており、介護ロボットのリストに載せてもらえるように活動している。
- 九州介護ロボット開発・実証・普及促進センターの樽本様からの依頼があり 1 台送付済。

2) 株式会社秋田テクノデザイン(相談先: 東北大学青葉山リビングラボ)

●相談を行なった経緯

- 平田先生、渡部先生とは、以前からニーズ・シーズ連携協調協議会の宮城県協議会にて一緒に、月一度程度データの取り方や販売方法など、様々なアドバイスを受けていた。
- 実証実験を行う段階となった時、コロナが流行し、実証施設が見つからない状況になった。そのようなとき、リビングラボとして動き出した東北大学に相談させていただいた。

●リビングラボにあるとよいと考えている点

- 共同研究契約のような形で、要素技術の検証や、妥当性の確認を委託できると更に良い。
- リビングラボには、計測機材や環境、スキルを持った人材があると有難い。大企業であれば自社で保有しているだろうが、ベンチャー企業は外部機関に頼るしかない。その意味ではラボでの検証はニーズがあるのではないか。
- これまでは、機材が必要な分析等は秋田県産業技術センターと共同研究の形で委託して開発を進めてきた。
 - 産業技術センターに機材は沢山あるが、十分に対応できない場合がある。その意味でラボが持つ設備や、これから整える環境には関心がある。
 - 一例として、電波暗室があると評価に便利である。企業でも中々電波暗室を持っているところは無い。

※株式会社秋田テクノデザインの相談内容や相談の結果については、前節の(1)介護ロボットの技術要素・製品の評価・効果検証の項、2) 好事例において、①東北大学青葉山リビングラボの好事例として記載している。

第6節 まとめ

(1) 取組の成果

① 開発企業への相談対応

開発企業からの相談として、8つのリビングラボにて計128件の案件に対し、延べ257回の相談対応を行った。また27件のラボ検証と25件の実証支援を行った。全て合わせると8つのリビングラボで計180件の案件の支援を行うことが出来、企業の介護ロボット開発の推進に貢献することが出来た。貢献の内容としては、現場ニーズの伝達やコンセプト設計、要素技術の工学的評価、模擬環境での評価、実証支援、販売・マーケティング支援など、開発企業のニーズに合わせて多岐にわたる。リビングラボを活用した開発企業に配布したアンケートでは、「機器使用時の客観的有効性を示すデータを取得することができた」「機器評価では、利用者が生活の中で行う動作を模した内容の評価を行えた」「実証実験施設を紹介頂けたことが大変ありがたかった」といった声が上がっており、企業のニーズに即した支援を行うことが出来た。

② 他業界で培った技術を持つ企業の、介護ロボット業界への参入・プレゼンス向上支援

他業界で培った要素技術(カメラ、センサー、モーター、合成樹脂加工、画像解析、デジタル・IoTソリューション、各種繊維類のテキスタイル、位置情報測定、生体情報測定、計測機器技術、トライボロジー(摩擦工学)等)を持つ企業がリビングラボを活用するケースが少しずつ表れてきた(全20案件)。一般的に企業にとって新たな市場に参入する際には、参入する業界の市場規模やビジネスモデル、現場のニーズ、競合製品等に関する詳細情報の把握に苦労する。情報収集をしようと介護現場に依頼をしようにも「どこに依頼をすればよいかわからない」「依頼をしても業界内での知名度が無く断られてしまう」といった課題もある。

そういった企業に対して、介護・医療の現場を知りロボットを知るリビングラボが様々な助言を行うことが出来た他、実証場面においても介護施設と開発企業の間立ち、実証の成功に向けて支援を行うことができた。これにより、優れた要素技術が介護ロボット業界でも活用される未来の実現に寄与することが出来た。このようにリビングラボが、優れた要素技術を持つ他業界の企業の介護業界への参入・プレゼンス向上における潤滑油となれたことは、介護ロボットの開発促進に向けた大きな成果である。

③ 実証協力施設の協力に基づく実証

実証協力施設を対象に、実証を推進することが出来た。実証協力施設は、各リビングラボが既に関係性を構築しているなど、同一法人内に有している施設と異なり、介護ロボットの導入に慣れていない。また、都心部のみでなく地方にも多数存在している。そういった施設で実証を行うことで新しい発見が期待できると共に、開発企業のより多様なニーズに対応することができる。さらに、これまで関与していなかった地域やプレイヤーを巻き込むことでより広域的に介護ロボットの開発推進の機運の向上が期待できる。残念ながら本年度は新型コロナウイルス感染症の影響により、開発企業が希望する実証条件に合う実証協力施設の選定と実証に向けた準備までとなったが、来年

度の実証に期待したい。

④ 研修会やワークショップの開催による、介護ロボット開発や普及に関する意識の醸成

介護ロボット開発や普及に関する意識を醸成することを目的として複数のリビングラボが開発企業や地域の学生等に対してワークショップや研修会を開催した。

例えば、東北大学は、青森や岩手の相談窓口と連携して研究会を設立し、地域の開発企業の取組や、リビングラボの活用事例を東北地域の介護施設、開発企業、研究機関等に発信した。産業技術総合研究所は、千葉県福祉機器展で福祉系学生向けに介護ロボットに関するワークショップを開催した。開発企業の協力のもと、介護ロボットを紹介し、学生が「10年後のロボットと暮らす高齢者の生活」をテーマに未来の生活について議論を行い、発表を行った。吉備高原医療リハビリテーションセンターは、介護ロボット開発に興味がある企業や団体に対して、介護ロボットの開発支援セミナーを実施した。リハビリ治療現場や脊髄損傷者が使用する機器の開発に興味のある企業、医療・介護・福祉現場の方が参加した。

このように各リビングラボが介護ロボット開発や普及に向けた研修会やワークショップを実施することで、地域やリハビリ関係者に介護ロボット開発や普及に関する意識を少なからず醸成することができたことも一つの成果である。

(2) 今後の課題

① リビングラボの支援事例を世の中に広く周知(周知の加速)

リビングラボの活動として Twitter や Facebook を通じて、本事業の活動を世の中に周知しているリビングラボもあった。リビングラボはこれまで企業の開発を支援する役割を主としてきたが、今後は、介護ロボットの「普及」という面で、企業の許可を得た上で、介護現場と開発企業、リビングラボの三者が前向きに行っている取組の様子を世の中に広く周知することが今後も必要であろう。

また、相談・実証事例を開発企業・リビングラボそれぞれの機関のホームページや、プレスリリース、国際ロボット展で発信した事例もあった。

今後も、このようにリビングラボの支援事例を世の中に周知していくような「普及」の観点での支援もリビングラボに求められる。

② 実証協力施設リストの更なる活用、他業界企業の呼び込みと支援

今年度は実証協力施設リストを活用した実証(計画中)が 1 件生まれた。先の通り、より広域的に介護ロボット開発促進の機運を高めていくことは、介護ロボットの開発・実証・普及にとって重要であるため、今後も継続して、実証協力施設リスト内の施設の協力を得ながら実証を推進していくことが必要である。

また、他業界で培った要素技術を持つ企業への相談対応が 20 件であった。他業界に位置する企業が介護ロボット業界に参入することで、介護ロボット業界が活性化され、より良い製品が介護現場に普及することが期待される。他業界に位置する企業を、介護ロボット業界に呼び込むこと、

そして介護業界の市場性や現場のニーズ等を伝えることもリビングラボの重要な役割として期待したい。

③ 実証時の安全性担保に向けた取組の推進

介護ロボットの開発を効果的に進めるためには実証によって企業が介護現場からフィードバックを得て改良を積み重ねていくことが必要であるが、実証の相談に持ち込まれる介護ロボットの中には、必ずしも安全性の担保が十分ではないものが存在する。介護施設としては安全性が十分に担保された機器で実証をしたいという思いがあるが、一方で、開発コストや期間に制約のある企業に対して、実証段階から介護ロボットそのものに製品化の際と同等の安全機能を求めるのは現実的ではない。

これを踏まえ、リビングラボネットワーク定例会議において、実証の際に確認すべき安全性に関するチェックリストの作成・活用の必要性が示された。

今後は、実証を行う際に安全性に関するチェックリストの活用等によって、実証時の安全性を担保できるような取組をリビングラボ全体で推進していくことが必要である。

第4章 相談窓口・リビングラボネットワーク連絡会議について

第1節 目的

相談窓口・リビングラボネットワーク連絡会議は、相談窓口とリビングラボネットワークの連携を強化し、その取組をより効果的なものとするを目的として開催した。

第2節 実施内容

(1) 第1回相談窓口・リビングラボネットワーク連絡会議(以降、第1回連絡会議)

1) 会議の開催概要

開催日時/形式	2021年6月18日(金) 13:00-15:00 WEB 会議
会議議長	社会福祉法人横浜市リハビリテーション事業団 横浜市総合リハビリテーションセンター 副センター長 渡邊慎一 氏
出席組織	<相談窓口> ・ 社会福祉法人北海道社会福祉協議会 北海道介護ロボット普及推進センター ・ 社会福祉法人青森県社会福祉協議会 青森県介護啓発・福祉機器普及センター ・ 公益財団法人いきいき岩手支援財団 岩手県高齢者総合支援センター ・ 社会福祉法人埼玉県社会福祉協議会 介護すまいる館 ・ 社会福祉法人横浜市リハビリテーション事業団 横浜市総合リハビリテーションセンター 介護ロボット相談窓口 ・ 社会福祉法人富山県社会福祉協議会 福祉カレッジ 介護実習・普及センター ・ 国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター ・ ATC エイジレスセンター 介護ロボット相談窓口 ・ ひょうご KOBE 介護・医療ロボット開発・導入支援窓口 ・ 社会福祉法人健祥会 徳島県介護実習・普及センター ・ 一般社団法人日本福祉用具供給協会 広島県ブロック ・ 九州介護ロボット開発・実証・普及促進センター ・ 鹿児島県介護実習普及センター <リビングラボ> ・ 国立大学法人東北大学 ・ 国立研究開発法人産業技術総合研究所 ・ SOMPO ホールディングス株式会社、SOMPO ケア株式会社

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 社会福祉法人善光会 サンタフェ総合研究所 ・ 藤田医科大学 ロボティクススマートホーム・活動支援機器研究実証センター ・ 国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター ・ 吉備高原医療リハビリテーションセンター ・ 国立大学法人九州工業大学 <p><オブザーバー></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 老健局 参与 諏訪 基 ・ 老健局 参与 本田 幸夫 ・ 厚生労働省 <p><事務局></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 株式会社 NTT データ経営研究所
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・ 令和 3 年度介護ロボットプラットフォームで注力する取組について理解を深める ・ 相談窓口とリビングラボが相互に理解を深め、関係性を構築することで連携を促進する ・ 各拠点の特徴・取組・担当者を理解し、今年度の取組みに活かす
アジェンダ	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開会の挨拶 2. 令和 3 年度プラットフォームにおける注力取組 3. 各拠点の取組紹介 4. 連携を支援する取組み・ツール 5. 閉会の挨拶

2)実施結果

①令和 3 年度プラットフォームにおける注力取組

令和 3 年度に注力する取組について、事務局より説明を行った。相談窓口の注力取組は、介護施設や開発企業への相談対応を更に充実すること、リビングラボの注力取組は、相談対応の充実と、開発企業のニーズを把握することとした。また、相談窓口・リビングラボ・事務局共有の注力取組として本事業の広報活動を挙げた。

図表 4-1 令和3年度の注力取組

相談窓口	リビングラボ
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">注力テーマ</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">注力する取組</p>	
<p style="text-align: center;">相談対応機能の更なる充実</p> <p>より多様化、複雑化する介護施設・開発企業からの相談ニーズに対応するため、相談対応機能の更なる充実を図る。</p>	<p style="text-align: center;">相談対応の充実と開発企業のニーズ把握</p> <p>より広いプレイヤーにより質の高い相談対応を行う。また、開発企業のニーズを把握することで、充足が必要なラボの機能を明らかにする。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・ 介護施設への相談対応の充実 <ul style="list-style-type: none"> ➢ (新) フェイスシートの導入：課題の全体像と構造の把握 ➢ (新) 業務アドバイザーの配置：専門的な相談への対応 ➢ (継) 相談窓口勉強会の実施：介護ロボット等の情報収集や相談対応における知見の共有 ➢ (継) 相談対応・試用貸出から導入・活用に繋げるフォローアップ ・ 開発企業への相談対応の充実 <ul style="list-style-type: none"> ➢ (継) 対応可能事項一覧：(新ラボ含め) ラボの特徴・対応可能事項の把握し適切なラボへ取り次ぐ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 量的な相談対応の充実 <ul style="list-style-type: none"> ➢ より幅広い開発企業への取組み周知 ➢ 実証フィールドを活用した実証の実施 ・ 質的な相談対応の充実 <ul style="list-style-type: none"> ➢ ラボ間連携による多様な価値の提供 ➢ 実証前の安全性確認の質の担保 ➢ ラボ間での事例共有・ケーススタディー ・ 開発企業からのフィードバックの取得 <ul style="list-style-type: none"> ➢ アンケート回収率の向上 ➢ 事務局から開発企業へのインタビュー
<p>(相談窓口・リビングラボ・事務局 共通) 介護ロボットプラットフォーム事業の広報活動</p>	
事務局	
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 33%; margin-right: 3%; margin-bottom: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 相談窓口・リビングラボの好事例共有 <ul style="list-style-type: none"> ➢ Webフォーム導入による情報収集強化 ➢ 相談窓口勉強会・連絡会議での共有 <li style="width: 33%; margin-right: 3%; margin-bottom: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ リビングラボの特徴理解支援 <ul style="list-style-type: none"> ➢ ラボWeb見学会 ➢ ラボ紹介動画準備 <li style="width: 33%; margin-bottom: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 広報活動 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 企業団体への周知強化 ➢ ホームページの充実 	

②各拠点の取組み紹介

相談窓口とリビングラボが、互いの特徴や取組について理解を深めることで、連携を促進することを目的として、各拠点から自拠点の特徴や令和3年度の取組について紹介を行い、質疑を受け付けた。

主な質疑の内容は以下であった。

- 相談窓口として活動する中で、リビングラボが近くにあるとよいと感じる事はあったか。また、今後リビングラボと相談窓口で連携できることはあるか。(リビングラボ)
 - 以前、開発企業から実証を支援してほしいといった相談があった。また、地域の生活様式に合わせたロボットの開発に関する相談も今後想定される。地理的に近い場所に、地域について理解しているラボが近くにあると、企業を支援しやすい。(相談窓口)
 - 開発企業から製品の評価について相談できる機関が近くにあるとよいという声がある。(相談窓口)
- 相談窓口で実施する研修会の内容を教えてほしい。(相談窓口)
 - 介護ロボットの役割や位置づけ、機能を紹介している。また、介護ロボットを使っている施設に導入に至った経緯やノウハウ、導入前後の変化、メリットを話してもらっている。(相談窓口)
- リビングラボでは、開発のコンセプト段階から企業の相談に対応することが可能

か。また、実証施設の紹介は可能か。(相談窓口)

- コンセプト段階でも企業に対する支援は可能である。コンセプト段階で方向性を誤ってしまうと介護現場で使える製品にはならないという課題意識がある。リビングラボでは介護現場の実態に即して相談に対応することができる。
(リビングラボ)
- 実証施設の紹介も可能である。実証の内容に応じて必要な紹介先を検討する。
(リビングラボ)

③連携を支援する取組み・ツール

事務局より、相談窓口・リビングラボ間の連携を促進するため、以下のツールを紹介した。

- ・リビングラボ WEB 見学会やプロモーションビデオ等の動画
- ・各拠点から他の拠点へ周知事項や情報共有を行うためのアプリケーション

(2)第2回相談窓口・リビングラボネットワーク連絡会議(以降、第2回連絡会議)

1)会議の開催概要

開催日時/形式	2021年11月4日(木) 14:00-16:00 WEB 会議
会議議長	社会福祉法人横浜市リハビリテーション事業団 横浜市総合リハビリテーションセンター 副センター長 渡邊慎一 氏
出席組織	<p><相談窓口></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 社会福祉法人北海道社会福祉協議会 北海道介護ロボット普及推進センター ・ 社会福祉法人青森県社会福祉協議会 青森県介護啓発・福祉機器普及センター ・ 公益財団法人いきいき岩手支援財団 岩手県高齢者総合支援センター ・ 新潟県福祉機器展示室 介護ロボット相談窓口 ・ 社会福祉法人埼玉県社会福祉協議会 介護すまいる館 ・ 社会福祉法人横浜市リハビリテーション事業団 横浜市総合リハビリテーションセンター 介護ロボット相談窓口 ・ 社会福祉法人富山県社会福祉協議会 福祉カレッジ 介護実習・普及センター ・ 国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター ・ ATC エイジレスセンター 介護ロボット相談窓口 ・ ひょうご KOBE 介護・医療ロボット開発・導入支援窓口 ・ 社会福祉法人健祥会 徳島県介護実習・普及センター ・ 一般社団法人日本福祉用具供給協会 広島県ブロック ・ 九州介護ロボット開発・実証・普及促進センター ・ 鹿児島県介護実習普及センター <p><リビングラボ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 国立大学法人東北大学 ・ 国立研究開発法人産業技術総合研究所 ・ SOMPO ホールディングス株式会社、SOMPO ケア株式会社 ・ 社会福祉法人善光会 サンタフェ総合研究所 ・ 藤田医科大学 ロボティクススマートホーム・活動支援機器研究実証センター ・ 国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 吉備高原医療リハビリテーションセンター ・ 国立大学法人九州工業大学 <p><オブザーバー></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 老健局 参与 諏訪 基 ・ 老健局 参与 本田 幸夫 ・ 厚生労働省 <p><事務局></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 株式会社 NTT データ経営研究所
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・ 介護ロボットのプラットフォーム事業の成果を質的・量的に向上する ・ 相談窓口・リビングラボ・事務局間で有益な情報・知見を共有する ・ 相談窓口・リビングラボ・事務局の連携を促進する
アジェンダ	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開会の挨拶 2. 新潟県福祉機器展示室 介護ロボット相談窓口の紹介 3. 事業進捗の報告 <ul style="list-style-type: none"> ・ 相談窓口・リビングラボの取組 ・ 広報 ・ ニーズ・シーズマッチング支援事業 4. 相談窓口・リビングラボの取組事例の共有 5. 意見交換 <p><本事業の相談者のニーズと求められる支援></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 介護施設のニーズ、求められる支援 ・ 開発企業のニーズ、求められる支援 6. 閉会の挨拶

2)実施結果

①事業進捗の報告

令和 3 年度の注力取組に関連する各拠点の特徴的な取組や対応事例について事務局より共有した。また、ニーズ・シーズマッチング支援事業に寄せられた企業の相談内容や広報に関する取組についても事務局から共有した。

②相談窓口・リビングラボの取組事例の共有

相談窓口・リビングラボから 3 拠点ずつ取組の紹介を行い、質疑応答を行った。

図表 4-2 第 2 回連絡会議で紹介した取組

#	拠点	取組内容
1	相談窓口	・ 貸出や施設研修を通じた介護ロボット導入の支援
2	相談窓口	・ 介護ロボット導入に向けた伴走支援
3	相談窓口	・ 開発企業への実証支援
4	リビングラボ	・ 開発製品の有用性調査のための介護現場職員へのヒアリングの実施
5	リビングラボ	・ 実証に向けた企業と介護施設の仲介
6	リビングラボ	・ 介護ロボット開発・活用研究会の立ち上げ

主な質疑応答の内容は以下のとおりであった。

- 開発企業からの相談を相談窓口からリビングラボへ取り次ぐ際、どのように情報の連携等を行ったか。(相談窓口)
 - リビングラボと相談窓口で WEB 会議にて意見交換を行った。また、リビングラボでの検証後や実証後に、相談窓口と開発企業で振り返りを行っていた。(相談窓口)
 - リビングラボは全国から相談を受けるが、地域の企業との関係性も重要であると考えている。そのため、企業とは密に連絡を取り合うように心がけている。また、地域外の企業に対してリビングラボが支援できる事も多い。気軽に連絡いただきたい。(リビングラボ)

- リビングラボでは、実証の支援をどの段階から行っているのか。(相談窓口)
 - 実証計画の立案段階から支援している。紹介した事例においては、企業とディスカッションを行い、実証で取得するデータを明確にした。また、データの取得方法に対する助言や施設への依頼の手法についても支援した。(リビングラボ)

③意見交換

以下の 3 点を目的として、「介護施設のニーズ、求められる支援」をテーマに意見交換を行った。

<意見交換の目的>

- ・ 本事業の相談者である介護施設や開発企業のニーズを共有すること
- ・ 相談者に対して、相談窓口・リビングラボ・事務局が、どのような支援ができるか、発散的に意見を出し合うこと
- ・ 全国の相談窓口・リビングラボの担当者がコミュニケーションを取ることで、関係性を深めること

なお、意見交換に際し、話題提供として相談窓口を活用した介護施設等からのアンケートの結果を事務局から紹介した。

主な意見は以下のとおりであった。

- ・ 介護施設からは、移乗介助・移動支援に関するロボットの相談が多い。また、見守りに関する介護ロボットの相談も多い。その内容は Wi-Fi の周波数帯が異なるために機器が設定できないことや、セキュリティ設定上の理由で機器が作動しないことである。そのため、介護施設に対して環境整備の支援が必要であると感じている。
- ・ 令和 3 年 4 月から LIFE が開始されたこともあり、介護ソフトと連携する見守りセンサーやナースコールについて、介護施設からの相談が多い。
- ・ 介護施設から ICT 機器導入に関する補助金を活用したいとの声が増えている。
- ・ 相談窓口から介護施設にヒアリングを行うと、介護ロボットに興味がある施設があることや、既に介護ロボットを導入していても活用できていない施設があることがわかった。
- ・ 介護施設からは、介護ロボットに関する情報が欲しいという声がある。
- ・ 介護施設が受動的なことが多く、主体性を持った動きを引き出す手法について悩んでいる。
- ・ 介護系の学生に対する教育の場でも、介護ロボットについて周知することが必要であると考えている。
- ・ 介護ロボットの補助金に関して、開発企業からの相談をリビングラボで受けることがある。相談窓口とともに、開発企業に対しても補助金について周知することが必要であると感じている。
- ・ 介護現場が持つ課題は、既存のテクノロジーや福祉用具等で解決できるものもある。相談窓口とリビングラボが協働することにより、介護施設に対して最適な提案ができると思う。

第5章 周知活動

第1節 ホームページの設置・運用

全国の介護施設や開発企業等の介護ロボットの関係者に向けて、相談窓口及びリビングラボの取組みや支援内容を周知する目的で、当事業に関するHPを設置し、運用を行った。

(1) ホームページの概要

図表 5-1 HP の概要

URL	https://www.kaigo-pf.com/
閲覧ターゲット	1. 介護施設全般(特に介護ロボットの導入に興味がある施設) 2. 介護ロボットの開発・普及に興味がある企業
開設日	2022年4月1日
掲載情報	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業概要 ・ 相談窓口の取り組み内容 ・ 相談窓口の一覧 ・ 研修会情報 ・ リビングラボの取り組み内容 ・ リビングラボの一覧 ・ 補助金、助成金の情報 ・ 介護ロボットプロモーションビデオ(以下、PV)のアドレス集 ・ ニーズ・シーズマッチング支援事業の情報 等

(2) トップページ

1) ホームページのトップページ

図表 5-2 事業全体のトップページ(1月31日現在)

The image displays two parts of the website's top page. On the left is a screenshot of the website's header and main banner. The banner features the text: 「介護ロボットの開発から普及までを支援するプラットフォーム構築事業のご案内」 (Introduction to the Platform Construction Project for Supporting Care Robot Development from Development to普及). Below the banner is a section titled 「お知らせ」 (Notice) with several news items dated from 2022.01.21 to 2022.12.23. On the right is a circular diagram titled 「事業概要」 (Business Overview). The diagram illustrates the flow between three main components: 「相談窓口」 (Consultation Window), 「リビングラボ」 (Living Lab), and 「実証フィールド」 (Validation Field). Arrows indicate interactions between these components, and a central text block describes the project's goal: 「本事業は、地域における相談窓口の設置、介護ロボットの評価・効果検証を実施するリビングラボ(開発の促進機関)を含む関係機関のネットワークの形成、実証フィールドの整備などを行うことで、全国版プラットフォームを構築し、介護ロボットの開発・実証・普及の流れを加速化することを目的としています。」 (This project aims to accelerate the flow of care robot development, validation, and普及 by forming a nationwide platform through the establishment of consultation windows, evaluation and effectiveness verification in living labs, and network formation of related organizations in the real-world field.)

2)各相談窓口におけるホームページ

図表 5-3 各相談窓口におけるホームページのトップページの URL

窓口名	URL
社会福祉法人 北海道社会福祉協議会 北海道介護ロボット普及推進センター	http://www.dosyakyu.or.jp/carerobot/index.html
社会福祉法人 青森県社会福祉協議会 介護啓発・福祉機器普及センター	http://www.aosyakyu.or.jp/robot
公益財団法人 いきいき岩手支援財団 岩手県高齢者総合支援センター	http://www.silverz.or.jp/ikrobo/
新潟県福祉機器展示室 介護ロボット相談窓口	https://carerobo-pf.jp/
社会福祉法人 埼玉県社会福祉協議会 介護すまいる館	https://www.fukushi-saitama.or.jp/site/care-smile/about_5.html
社会福祉法人 横浜市リハビリテーション事業団 横浜市総合リハビリテーションセンター 介護ロボット相談窓口	https://www.yrc-pf.com/
社会福祉法人 富山県社会福祉協議会 福祉カレッジ 介護実習・普及センター	https://www.toyama-shakyo.or.jp/hukyu/products-2020-01/#subtop
国立開発研究法人 国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター	https://www.ncgg.go.jp/robot/news/20200903_01.html
ATC エイジレスセンター 介護ロボット相談窓口	https://www.ageless.gr.jp/robot/
ひょうご KOBE 介護・医療ロボット開発支援窓口	http://www.kobe-reha-robo.jp/support/
社会福祉法人 健祥会 徳島県介護実習・普及センター	https://www.kenshokai.group/jisshu-fukyu-center/carerobot/
一般社団法人 日本福祉用具供給協会 広島県ブロック	https://www.fukushiyogu-hiroshima.jp/
九州介護ロボット開発・実証・普及促進センター	http://aes-medicalwelfare.com/krobot/
鹿児島県介護実習普及センター	http://www.kaken-shakyo.jp/kaigo/robot/robot.html

3) 各リビングラボにおけるホームページ

図表 5-4 各リビングラボにおけるホームページのトップページの URL

ラボ名	URL
東北大学青葉山リビングラボ	https://www.kaigo-pf.com/livinglab/info.html#1
Care Tech ZENKOUKAI Lab (社会福祉法人 善光会 サンタフェ総合研究所)	https://caretechlab.sfri.jp
Future Care Lab in Japan (SOMPO ホールディングス株式会社、SOMPO ケア株式会社)	https://futurecarelab.com/
柏リビングラボ ((国研)産業技術総合研究所)	https://unit.aist.go.jp/harc/arrt/ARRT.html
藤田医科大学 ロボティクススマートホーム・活動支援機器研究実証センター	https://www.fujita-hu.ac.jp/rsh-aat/
国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター	https://www.ncgg.go.jp/robot/index.html
スマートライフケア共創工房 (国立大学法人 九州工業大学)	https://slc3lab.jp/
ロボット活動支援機器実証センター(吉備高原医療リハビリテーションセンター)	https://www.kibirihah.johas.go.jp/003_reha/16_kaigo_robo.html

4) ホームページのリニューアル

ホームページのリニューアルを行い、相談窓口やリビングラボの取組内容を広く周知するため、施設・開発企業による相談窓口とリビングラボへの相談内容と支援内容、それに対する利用者の声を事例化して掲載した。

図表 5-5 施設による相談事例の掲載ページ

富山県社会福祉協議会 福祉カレッジ 介護実習・普及センター	
事例1：介護ロボットの全面的な導入に関する支援（介護老人保健施設：富山県）	
相談内容・課題	見守りロボットを導入している施設から、介護現場において機器を有効活用するための方法や効果測定方法に関して相談を受ける。
支援内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 機器の使いこなしや故障対応の困り事へのアドバイス、介護ロボットの導入・活用のためのポイントの解説、効果測定前に施設の課題を明確にすること等の助言を行う。 ● 施設の課題の抽出手法を学んで頂くため、センター主催の研修会（ワークショップ）に参加頂いた。 ● 施設で導入している機器の効果測定のため、評価項目やアンケートの作成方法、評価のフィードバック方法等に対する支援・助言を実施。
結果	<ul style="list-style-type: none"> ● 施設の課題の抽出が出来て、職員の課題意識が明確になった ● 機器の導入効果について視覚化できた事で、職員や法人全体に介護ロボット導入の取組を周知し、推進することができた。
施設の方の声	本事業にて助言頂いた、介護ロボットに関連する施設内の取組成果が法人で表彰されました。今後も機器の導入・活用による働きやすい環境づくり等を推進するためご支援をいただきたいです。

【Web相談の様子】





【広報誌への掲載取組】



図表 5-6 相談窓口が対応した開発企業の相談事例の掲載ページ

|| いきいき岩手支援財団 岩手県高齢者総合支援センター

事例1：新規参入を検討する開発企業へ介護現場におけるロボット活用事例等を紹介

相談内容・課題	介護ロボットを開発するにあたり、ロボットが介護現場でどのように活用されているか知りたい。	
支援内容	介護ロボットの自社開発を検討している企業に対し、展示品を用いて既存の介護ロボットの機能・仕様を紹介し、介護現場のニーズを案内する事で、製品開発に向けた企業の情報収集を支援した。	
結果	見守り支援機器の利用者に対するプライバシー配慮の工夫や、厚生労働省が作成している介護ロボット導入活用事例集を用いて、介護現場で介護ロボットがどのように活用されているかを紹介し、ご理解頂く事ができた。	
企業の声	公的な相談できる場所があること知り安心した。今後は、介護現場のニーズ等も含め引き続き相談したい。	

図表 5-7 リビングラボが対応した開発企業の相談事例の掲載ページ

|| スマートライフケア共創工房（大）九州工業大学

事例1：せき損式スライディングボード「つばさ」の有効性評価に関する支援（ジェラートアイランド社）

<p>窓口名</p>	<p>スマートライフケア共創工房（大）九州工業大学</p>	
<p>相談内容・課題</p>	<p>（独法）総合せき損センターが開発したスライディングボード「つばさ」を用いた「抱え上げない介護」の場合と、「つばさ」を用いない「抱えての介護」の場合、それぞれにおいて介護者の腰にかかる負担がどのように異なるか知りたい。</p>	
<p>支援内容</p>	<p>ベッドから車いすへの移送介助を、ノーリフティングケアを推進する作業療法士が実施する介護動作をモーションキャプチャすることで、有効性の評価を行った。</p>	<p>3種類の移送動作 ①「つばさ」なし</p>  <p>②「つばさ」使用例1（介助者の捻りあり）</p>  <p>③「つばさ」使用例2（介助者の捻りなし）</p> 
<p>結果</p>	<p>第4-5腰椎間の圧縮力を筋骨格モデルシミュレータを用いて推定し、スライディングボードを使用することで圧縮力が平均的に半減することを示した。今後、介護者と被介護者の間、また被介護者とスライディングボードの間に働く力を計測することができれば、実際にはさらに低い腰椎間圧縮力が推定されることが期待される。</p>	
<p>施設の方の声</p>	<p>「つばさ」の使用が有効であることが数値的に示され、大変嬉しく思います。</p>	



5) ホームページの更新内容

令和3年度におけるホームページの更新内容は以下のとおりである。

図表 5-8 ホームページ更新日と更新内容

更新日		更新内容概要
2021年	4月1日	ホームページ開設
	4月5日	プラットフォーム事業が生活支援工学会誌に掲載された旨を周知
	5月11日	緊急事態宣言発出に伴う一部相談窓口の対応に関する案内を実施
	6月1日	2021年度新規開設の相談窓口とリビングラボがオープンした旨を周知
	6月1日	ホームページをリニューアル。相談事例のコンテンツを追加
	6月14日	介護ロボットのニーズ・シーズ マッチング支援事業のWEBサイトを公開した旨を周知
	7月5日	介護ロボットのニーズ・シーズ マッチング支援事業におけるWEBセミナーの講師決定を周知
	7月21日	介護機器の導入に係る助成制度一覧、介護機器の開発に係る助成制度一覧を掲載
	8月20日	「介護現場(施設サービス分)の生産性向上に関する全国セミナー事業」のセミナー参加者の募集開始を周知
	9月15日	介護ロボットのニーズ・シーズ マッチング支援事業において、介護現場のニーズの捉え方、考え方に関する討議内容を公開した旨を周知
	9月16日	介護ロボットのニーズ・シーズ マッチング支援事業において、「シーズ情報を基にした、企業の紹介・取次」を開始した旨を周知
	10月1日	2021年度新規開設の「新潟県福祉機器展示室介護ロボット相談窓口」がオープンした旨を周知
	10月1日	シルバー産業新聞「福祉用具の日しんぶん2021」に、ATCエイジレスセンター介護ロボット相談窓口と九州介護ロボット開発・実証・普及促進センターの鼎談記事が掲載されたことを周知
	10月5日	横浜市総合リハビリテーションセンター 介護ロボット相談窓口、(社)健祥会 徳島県介護実習・普及センターの研修会情報を公開
	10月17日	介護ロボットのニーズ・シーズマッチング支援事業において、「実証・検証に関わる相談及びフィールド(介護施設・リビングラボ等)の紹介」を開始した旨を周知
	10月20日	「介護現場(施設サービス分)の生産性向上に関するフォローアップセミナー」のセミナー参加者募集中の旨を周知
	10月26日	(社)青森県社会福祉協議会の研修会情報を公開
	11月24日	九州介護ロボット開発・実証・普及促進センターの研修会情報を公開
11月30日	ひょうご KOBE 介護・医療ロボット開発・導入支援窓口の研修会情報を公開	

	12月9日	横浜市総合リハビリテーションセンター 介護ロボット相談窓口の研修会情報を公開
	12月10日	社会福祉法人 埼玉県社会福祉協議会 介護すまいる館の研修会情報を公開
	12月15日	介護機器の導入に係る助成制度一覧、介護機器の開発に係る助成制度一覧の更新版を掲載
	12月23日	(国研)国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンターの研修会情報を掲載
2022年	1月17日	東北 Kaigo-Tech 実践研究会の設立及び第1回研究会開催(2022年2月21日)のご案内
	1月20日	リビングラボの相談事例を追加
	1月21日	吉備高原医療リハビリテーションセンター 介護ロボットの開発支援セミナーの案内を掲載
	2月1日	横浜市総合リハビリテーションセンター 介護ロボット相談窓口の研修会情報を掲載
	2月10日	(公財)いきいき岩手支援財団 岩手県高齢者総合支援センターの研修会情報を掲載
	2月22日	新潟県福祉機器展示室 介護ロボット相談窓口の研修会情報を掲載
	2月22日	国際ロボット展においてセミナーを開催することを周知

第2節 事業パンフレットの作成・配布

各相談窓口やリビングラボ、イベント等での配布、関係団体等への事業の周知のために活用することを目的として、事業パンフレットを令和2年度に引き続き作成した。

なお、各相談窓口・リビングラボには、各拠点にて自由に増刷できるよう事業ホームページの印刷用データも配布した。

パンフレットの構成は以下のとおりである。

図表 5-9 事業パンフレットのレイアウト

レイアウト	掲載内容概要
表紙	➤ 本事業の概要紹介
中面	➤ 相談窓口の取組 ・ 介護現場への支援:各種相談への対応、介護ロボットの試用貸出、体験展示 ・ 開発企業への支援:各種相談への対応 ➤ リビングラボの取組 ・ 開発企業への支援:介護ロボットの製品評価・効果検証、効果検証に係る助言 ・ 介護サービスの質の向上・効率的なサービス提供に向けた対応 ➤ 相談窓口とリビングラボ活用の流れ ➤ その他の取組(介護ロボットのニーズ・シーズマッチング支援事業)
裏面	➤ 相談窓口・リビングラボ計 22 か所の名称、所在地、連絡先、ホームページ URL

図表 5-10 事業パンフレットデザイン

相談窓口・リビングラボへのアクセスについて

相談窓口

1 北海道 札幌市東区南一条1-1-1 TEL: 011-832-1198 FAX: 011-832-1199	2 北海道 札幌市東区南一条1-1-1 TEL: 011-832-1198 FAX: 011-832-1199	3 北海道 札幌市東区南一条1-1-1 TEL: 011-832-1198 FAX: 011-832-1199	4 北海道 札幌市東区南一条1-1-1 TEL: 011-832-1198 FAX: 011-832-1199
5 北海道 札幌市東区南一条1-1-1 TEL: 011-832-1198 FAX: 011-832-1199	6 北海道 札幌市東区南一条1-1-1 TEL: 011-832-1198 FAX: 011-832-1199	7 北海道 札幌市東区南一条1-1-1 TEL: 011-832-1198 FAX: 011-832-1199	8 北海道 札幌市東区南一条1-1-1 TEL: 011-832-1198 FAX: 011-832-1199

リビングラボ

1 北海道 札幌市東区南一条1-1-1 TEL: 011-832-1198 FAX: 011-832-1199	2 北海道 札幌市東区南一条1-1-1 TEL: 011-832-1198 FAX: 011-832-1199	3 北海道 札幌市東区南一条1-1-1 TEL: 011-832-1198 FAX: 011-832-1199	4 北海道 札幌市東区南一条1-1-1 TEL: 011-832-1198 FAX: 011-832-1199
5 北海道 札幌市東区南一条1-1-1 TEL: 011-832-1198 FAX: 011-832-1199	6 北海道 札幌市東区南一条1-1-1 TEL: 011-832-1198 FAX: 011-832-1199	7 北海道 札幌市東区南一条1-1-1 TEL: 011-832-1198 FAX: 011-832-1199	8 北海道 札幌市東区南一条1-1-1 TEL: 011-832-1198 FAX: 011-832-1199

介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム

介護ロボットの現場への導入相談や体験・試用をしたい

介護ロボットの開発や実証に関する助言が欲しい

**全国の介護現場、介護ロボットの開発企業の皆様
介護ロボットの検証開発普及を支援するプラットフォーム(*)を運営しております。**

*厚生労働省「介護ロボットの開発・実証普及のプラットフォーム事業」(以下、本事業)

介護人材の不足が深刻な社会的課題となる中、その解決策の一つとして、高齢者の自立支援の促進、質の高い介護を実現するためのICTや介護ロボット等のテクノロジーの活用が期待されています。一方で、介護現場では、「どの種類の介護ロボット等を選んでよいか分からない」、「現場が忙しく業務改革に取り組めない」といった声も少なくありません。また、開発企業は、より介護現場のニーズに合った製品開発を進めていくことが求められています。

プラットフォーム事業とは?

本事業は、地域における相談窓口の設置、介護ロボットの評価・効果検証を実施するリビングラボ(開発の促進拠点)を含む関係機関のネットワークの形成、実証フィールドの整備等を行うことで、全国版プラットフォームを構築し、介護ロボットの開発・実証・普及の流れを加速化することを目指しています。

相談窓口 → リビングラボ → 開発企業

実証フィールド

介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム

本事業の関連情報

- 本事業の詳細情報について [ホームページ URL: https://www.kaigo-pf.com/](https://www.kaigo-pf.com/)
- 本事業のお問い合わせ先 **事務局 株式会社NTTデータ経営研究所**
Email: plat2020@nttdata-strategy.com

ひとくらし、みらいのために

厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

NTT DATA 株式会社NTTデータ経営研究所
株式会社NTTデータ経営研究所

相談窓口の取組について

相談窓口とは

各地域において、介護ロボットに関する介護現場(ニーズ)と開発企業(ニーズ)双方からの相談の受付を行う一元窓口です。現在、全国で14箇所を設置しています。

相談窓口の取組

▶▶▶ **介護現場への支援**

- 各種相談への対応**
介護ロボットの導入方法や活用方法に関する、介護現場からの相談に対応します。具体的には、介護ロボットを活用した介護現場の業務改善方法の紹介、導入事例、介護ロボットの製品情報や補助金・基金の紹介等を行います。
- 介護ロボットの試用貸出**
介護ロボットを試してみたいという介護現場から、介護ロボットの試用貸出依頼を受け付け、試用貸出企業へ取り次ぎを行います。
- 体験展示**
現場での活用をイメージできる場として、介護ロボットに触れ、体験することが出来る展示場を用意しています。中には、各種相談への対応と体験展示を兼ねる場所でも実施している相談窓口もあるため、個別にお問合せ下さい。

▶▶▶ **開発企業への支援**

- 各種相談への対応**
介護ロボットの研究開発や製品のPR等に関する相談に対し、介護ロボットの開発にあたっての場地的な紹介や出展可能なイベントの紹介等を行います。また、開発企業より製品評価や効果検証に関する要望があった場合は、リビングラボネットワークへ取り次ぐことが可能です。

リビングラボの取組について

リビングラボとは

リビングラボは、実際の生活空間を再現し、新しい技術やサービスの開発を行うなど、介護現場のニーズを踏まえた介護ロボットの開発を促進するための拠点です。「開発中の介護ロボットの製品評価をしたい」「実際の介護現場で使えるかどうか検証したい」といった開発企業の要望を支援します。本事業に参画するリビングラボは現在全国で9箇所です。これらのリビングラボは本事業を通じてネットワークを構築し、それぞれの強みを生かしながら開発企業の皆様をサポートしていきます。

リビングラボの取組

▶▶▶ **開発企業への支援**

- 介護ロボットの製品評価・効果検証**
開発企業からの要望に応じて、製品化にあたって開発中のロボットの安全性や使用効果の評価・検証を実施します。
- 効果検証に係る助言**
開発企業からの要望に応じて、介護現場での実証に当たり、実証時の評価・データ分析方法への専門的・技術的助言を実施します。

▶▶▶ **介護サービスの質の向上・効率的なサービス提供に向けた対応**
介護サービスの質の向上・効率的なサービス提供に向けた介護現場での大規模実証等も支援します。

相談窓口とリビングラボ活用の流れ

▶▶▶ **相談窓口・リビングラボ活用の流れ**

- ① お住まいの地域の相談窓口へアクセス(電話・メール等での予約または、直接訪問も可能)
※事前予約を行ったとスムーズにご案内できます
- ② 相談窓口にて各種サービスの概要及び必要手続きを案内
- ③ 相談内容に応じて介護ロボットに関する各サービス(相談対応、試用貸出、体験展示)を利用
- ④ (開発企業の方) 相談窓口より取次ぎを受けた上で、リビングラボの各サービス(製品評価・効果検証、効果検証に係る助言)を利用

本プラットフォームを利用した試用貸出や実証において発生する事故・トラブル等に備え、民間の賠償責任保険への加入や使用状況の記録等の詳細について介護施設等と開発企業間で直接取り決めていただきますようお願いいたします。

(1) 事業パンフレットの配布先

図表 5-11 事業パンフレットの配布先

配布先	部数
社会福祉法人 北海道社会福祉協議会 北海道介護ロボット普及推進センター	200 部
社会福祉法人 青森県社会福祉協議会 介護啓発・福祉機器普及センター	200 部
公益財団法人 いきいき岩手支援財団 岩手県高齢者総合支援センター	200 部
新潟県福祉機器展示室 介護ロボット相談窓口	200 部
社会福祉法人 埼玉県社会福祉協議会 介護すまいる館	200 部
社会福祉法人 横浜市リハビリテーション事業団 横浜市総合リハビリテーションセンター 介護ロボット相談窓口	200 部
社会福祉法人 富山県社会福祉協議会 福祉カレッジ 介護実習・普及センター	200 部
国立開発研究法人 国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター	350 部
ATC エイジレスセンター 介護ロボット相談窓口	200 部
ひょうご KOBE 介護・医療ロボット開発支援窓口	200 部
社会福祉法人 健祥会 徳島県介護実習・普及センター	200 部
一般社団法人 日本福祉用具供給協会 広島県ブロック	200 部
九州介護ロボット開発・実証・普及促進センター	300 部
鹿児島県介護実習普及センター	150 部
東北大学青葉山リビングラボ	150 部
Care Tech ZENKOUKAI Lab (社会福祉法人 善光会 サンタフェ総合研究所)	150 部
Future Care Lab in Japan (SOMPO ホールディングス株式会社、SOMPO ケア株式会社)	150 部
柏リビングラボ ((国研)産業技術総合研究所)	150 部
藤田医科大学 ロボティックスマートホーム・活動支援機器研究実証センター	150 部
国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター	150 部
スマートライフケア共創工房(国立大学法人 九州工業大学) ※西日本国際福祉機器展で配布	650 部
ロボット活動支援機器実証センター(吉備高原医療リハビリテーションセンター)	150 部
公益社団法人 全国老人福祉施設協議会	11,500 部
公益社団法人 全国老人保健施設協会	4,000 部
厚生労働省 ※介護現場(施設サービス)における生産性向上セミナーや障害者自立支援機器 シーズ・ニーズマッチング交流会 2021 等で配布	300 部

第3節 プロモーションビデオの作成・周知

本事業への理解をより深める目的でプロモーションビデオ(以下、「PV」という。)の作成を行った。今年度は以下のPVを作成し、介護施設や開発企業へ有効的な取組み紹介をした。加えて、各相談窓口・リビングラボで本事業について常時周知可能なように、事業を1分間程度で紹介する動画を作成した。

(1)PVの一覧

図表 5-12 PVの一覧

PVの内容	PVの目的	URL
ロボット活動支援機器実証センター(吉備高原医療リハビリテーションセンター)	介護ロボットプラットフォーム リビングラボの一つで「ロボット活動支援機器実証センター(吉備高原医療リハビリテーションセンター)」を紹介する	https://www.youtube.com/watch?v=9ZoT_toIWY
産総研&JARI のリスクアセスメント・安全性評価	介護ロボットプラットフォーム リビングラボの一つで「柏リビングラボ(産業技術総合研究所)」と JARI(日本自動車研究所)によるリスクアセスメントと安全性評価の取組を紹介する	https://www.youtube.com/watch?v=vd8C0KCOHbE&t=260s
相談窓口のご紹介	介護施設に向け、相談窓口の取組内容を1分程度で概要を紹介する	https://www.youtube.com/watch?v=sFUxDX9UrPA
相談窓口のご紹介(開発企業向け)	開発企業に向け、相談窓口の取組内容を1分程度で概要を紹介する	https://www.youtube.com/watch?v=yJfSkLqSWqg&t=3s

図表 5-13 相談窓口のご紹介(開発企業向け)のPVのイメージ



第4節 国際福祉機器展への出展

介護施設および開発企業に向けて本事業への周知を図ることを目的として、国際福祉機器展(HCR)にWEB出展を行った

図表 5-14 HCR 出展概要

日時	2021年10月11日(月)～2021年12月10日(金) ※その後も2022年3月31日(木)まで一般公開継続中
場所	WEB上
出展内容	・介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム概要 ・ニーズ・シーズマッチング支援事業 ・プラットフォーム事業における試用貸出
アクセス数	・延べ201件
主催者	一般財団法人 保健福祉広報協会 (共催:社会福祉法人 全国社会福祉協議会)

図表 5-15 出展ページ(トップページ)

国際福祉機器展Web2021
International Health Care & Welfare Information Exhibition 2021

国際福祉機器展
公式サイトはこちら

ENGLISH

出展社検索

製品検索

H.C.R.セミナー

遊び方・使い方
セミナー

(株) エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所

出版、福祉機器情報

小冊子等

Web出展のみ

介護ロボットの実証開発普及を支援するプラットフォームを運営しております。

見る YouTube

「介護ロボットの現場への導入相談や利用体験、自分たちの施設で試用をしたい」、「介護ロボットの開発や実証に関する発言が欲しい」等介護ロボットに関する悩みにお応えいたします。介護施設・事業所や開発企業の皆様におかれましては、まずはQRコードより、当事業ホームページにご来場ください。 <https://www.kaigo-pt.com/>

出展社情報・お問い合わせ

製品紹介

厚生労働省介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム

介護ロボットの実証開発普及を支援するプラットフォームです。

厚生労働省介護ロボットのニーズ・シーズ マッチング支援事業

ニーズ×シーズ 新しい介護イノベーションはここから生まれる

介護ロボットの試用貸出

50種類の介護ロボットを無料で試用できます

出展社情報・お問い合わせ

出展社名	(株) エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所
住所	〒102-0093 東京都千代田区平河町2-7-9JA共済ビル10F
TEL	03-5213-4171
FAX	03-3221-7022
URL	https://www.kaigo-pt.com/

* は必須項目です

お名前*

会社名・団体名

部署

メール*

件名*

内容*

お問い合わせ送信

プライバシーポリシー | サイトポリシー

国際福祉機器展公式サイトはこちら

© 2021 Health and Welfare Information Association All rights reserved.

出所: 国際福祉機器展 WEB2021 (<https://www.hcr-web.or.jp/exhibitor/28/information>)

123

図表 5-16 出展ページ(プラットフォーム事業の紹介)

国際福祉機器展Web2021
International Welfare Care & Health-Device Exhibition (Web2021-2021)

国際福祉機器展
公式サイトはこちら

ENGLISH

出展社検索

製品検索

H.C.R.をモニター

遊び方・使い方
セミナー

(株) エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所

Web出展のみ

厚生労働省介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム

介護ロボットの実証開発普及を支援するプラットフォームです。

「介護ロボットの現場への導入相談や利用体験、自分たちの施設で試用をしたい」、「介護ロボットの開発や実証に関する助言が欲しい」等介護ロボットに関する悩みにお応えいたします。介護施設・事業所や開発企業の皆様におかれましては、まずはQRコードより、当事業ホームページにご来場ください。

無料

出版、福祉機器情報

福祉・介護・リハビリ・福祉関係施設・福祉・福祉情報、福祉、福祉施設、福祉機器展Web2021

機能分類

製品仕様

<介護施設の皆様>
各種相談等の対応、試用貸出、体験展示
<開発企業の皆様>
各種相談への対応、製品評価・効果検証、効果検証に係る助言

製品PR

<介護施設の皆様>
介護ロボットの導入を検討していませんか？
本事業では、全国に相談窓口を設けています。
そこでは、介護ロボットに関するご相談、試用貸出（無料）、体験展示を行っております。

<開発企業の皆様>
本事業では、全国に8か所リビングラボを設置し、
介護ロボットの開発の支援をしております。
例えば、先端機器を用いた製品評価や効果検証、
介護施設での実証等で皆様のサポートします。

製品紹介サイト

<https://www.kalgo-pf.com/>

出展社情報・お問い合わせ

出展社名 (株) エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所

住所 〒102-0093 東京都千代田区平河町2-7-9JA共済ビル10F

TEL 03-5213-4171

FAX 03-3221-7022

URL <https://www.kalgo-pf.com/>

[出展社ページはこちら](#)

* は必須項目です

お名前*

会社名・団体名

部署

メール*

件名*

内容*

[お問い合わせ送信](#)

プライバシーポリシー | サイトポリシー
国際福祉機器展公式サイトはこちら
© 2021 Health and Welfare Information Association All rights reserved.

出所: 国際福祉機器展 WEB2021 (<https://www.hcr-web.or.jp/product/100/information>)

図表 5-17 出展ページ(ニーズ・シーズマッチング支援事業の紹介)

国際福祉機器展Web2021
International Care &福祉機器展Web2021

国際福祉機器展
公式サイトはこちら

ENGLISH

出展社検索

製品検索

H.C.I.S.セミナー

遊び方・使い方
セミナー

(株) エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所

小冊子

Web出展のみ

厚生労働省介護ロボットのニーズ・シーズ マッチング支援事業

ニーズ×シーズ 新しい介護イノベーションはここから生まれる

本事業は、介護現場のニーズやロボットメーカー、開発企業が保有する製品や要素技術等のマッチングを支援する事で、介護現場の真のニーズを汲み取ったロボットの開発を促進するものです。開発企業の皆様におかれましては、まずはQRコードより、当事業ホームページにご来場ください。

無料

出版、福祉機器情報

編集 - 介護 - リハビリ - 最新福祉機器 - 資料、特報誌、新聞、放送番組、福祉書 国際福祉機器展Web2021

機能分類

製品仕様

- 介護現場のニーズおよびロボットメーカーのリスト化公開と企業からの技術情報の募集
- マッチングサポーター・委員会によるマッチング支援

製品PR

製品紹介サイト

出展社情報・お問い合わせ

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 15%; border-bottom: 1px solid #ccc;">出展社名</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">(株) エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">住所</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">〒102-0093 東京都千代田区平河町2-7-9JA共済ビル10F</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">TEL</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">03-5213-4171</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">FAX</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">03-3221-7022</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">URL</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">https://www.kaigo-pl.com/</td></tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">出展社ページはこちら</p>	出展社名	(株) エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所	住所	〒102-0093 東京都千代田区平河町2-7-9JA共済ビル10F	TEL	03-5213-4171	FAX	03-3221-7022	URL	https://www.kaigo-pl.com/	<p style="font-size: 10px; margin: 0;">* は必須項目です</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 15%; border-bottom: 1px solid #ccc;">お名前*</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"><input type="text"/></td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">会社名・団体名</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"><input type="text"/></td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">部署</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"><input type="text"/></td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">メール*</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"><input type="text"/></td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">件名*</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"><input type="text"/></td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">内容*</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"><input style="height: 40px;" type="text"/></td></tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">お問い合わせ送信</p>	お名前*	<input type="text"/>	会社名・団体名	<input type="text"/>	部署	<input type="text"/>	メール*	<input type="text"/>	件名*	<input type="text"/>	内容*	<input style="height: 40px;" type="text"/>
出展社名	(株) エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所																						
住所	〒102-0093 東京都千代田区平河町2-7-9JA共済ビル10F																						
TEL	03-5213-4171																						
FAX	03-3221-7022																						
URL	https://www.kaigo-pl.com/																						
お名前*	<input type="text"/>																						
会社名・団体名	<input type="text"/>																						
部署	<input type="text"/>																						
メール*	<input type="text"/>																						
件名*	<input type="text"/>																						
内容*	<input style="height: 40px;" type="text"/>																						

プライバシーポリシー | サイトポリシー

国際福祉機器展公式サイトはこちら

© 2021 Health and Welfare Information Association All rights reserved.

出所: 国際福祉機器展 WEB2021 (<https://www.hcr-web.or.jp/product/101/information>)

125

図表 5-18 出展ページ(試用貸出の紹介)

国際福祉機器展Web2021
International Home Care & Health-Welfare Information Exhibition 2021

国際福祉機器展
公式サイトはこちら

ENGLISH

出展社検索

製品検索

H.C.R.セミナー

遊び方・使い方
セミナー

(株) エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所

Web出展のみ

介護ロボットの試用貸出

厚生労働省「介護ロボットプラットフォーム事業 試用貸出」

50種類の介護ロボットを無料で試用できます

高齢者介護施設・事業所を対象として、対象となっている50種類の介護ロボットの無償貸出が可能です。試しに使ってみたいという介護施設・事業所の方は当事業の相談窓口までご連絡ください。該当する介護ロボット企業へ取り次ぎを行います。詳細は当事業WebページおよびQRコードから接続できる当事業公式HPでご確認ください。

無料

出版、福祉機器情報

編集・企画・リハビリ・最新情報誌・教材、情報誌、新聞、論文通信、雑誌等 各関係者のサイト

機能分類

製品仕様

介護ロボットの貸出を希望する方は、当事業公式HPにアクセスいただき最寄りの相談窓口にご連絡ください。

製品PR

本事業では、以下の介護ロボットを試用貸出しております。
https://www.kaigo-pf.com/media/trial_list.pdf

製品紹介サイト

https://www.kaigo-pf.com/media/trial_list.pdf

出展社情報・お問い合わせ

出展社名 (株) エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所

住所 〒102-0093 東京都千代田区平河町2-7-9JA共済ビル10F

TEL 03-5213-4171

FAX 03-3221-7022

URL <https://www.kaigo-pf.com/>

*は必須項目です

お名前*

会社名・団体名

部署

メール*

件名*

内容*

お問い合わせ送信

出展社ページはこちら

プライバシーポリシー | サイトポリシー

国際福祉機器展公式サイトはこちら

© 2021 Health and Welfare Information Association All rights reserved.

出所: 国際福祉機器展 WEB2021 (<https://www.hcr-web.or.jp/product/939/information>)

126

第5節 国際ロボット展でのセミナーの開催

介護ロボットプラットフォーム事業やニーズ・シーズマッチング支援事業について周知すること、そして介護ロボット市場に優秀な技術を持った企業を呼び込むことを目的として、2022 国際ロボット展においてセミナーを開催した。

図表 5-19 国際ロボット展 セミナー概要

日時	2022年3月11日(金)10:10～11:30
場所	東京ビッグサイト
対象	・介護業界に興味・関心を抱く企業 ・既に介護ロボットを開発している企業
来場者数	・91人

図表 5-20 国際ロボット展 セミナープログラム

No	タイトル	登壇者	時刻
1	介護現場のテクノロジー開発に関する政策動向	厚生労働省老健局 高齢者支援課 介護ロボット政策調整官 山田 士朗 氏	10:10～10:25
2	介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業、ニーズ・シーズマッチング支援事業の紹介	NTT データ経営研究所 情報未来イノベーション本部 先端技術戦略ユニット HealthCareImplementation グループ グループ長 足立 圭司	10:25～10:30
3	横浜市総合リハビリテーションセンター 介護ロボット相談窓口の事例報告 ～ 開発企業への支援に関して ～	横浜市総合リハビリテーションセンター 地域リハビリテーション部研究開発課兼 地域支援課 担当課長 糸田 哲人 氏	10:30～10:40
4	Future Care Lab in Japan の事例報告 ～ 介護現場で継続的に活用できる、製品の機能特徴とは ～	SOMPO ホールディングス株式会社 Future Care Lab in Japan R&D 責任者 芳賀 沙織 氏	10:40～10:50
5	ニーズ・シーズマッチング事業の事例報告 ～ 見守りに関するニーズ相談について ～	大阪人間科学大学 人間科学部社会福祉学科 准教授 時本 ゆかり 氏	10:50～11:00
6	パネルディスカッション テーマ 介護ロボットプラットフォーム事業から見る介護ロボット開発のカギ	東京大学大学院工学系研究科 人工物工学研究センター 特任研究員 本田 幸夫 氏 九州工業大学 大学院生命体工学研究科 教授 柴田 智広 氏	11:00～11:30

No	タイトル	登壇者	時刻
		横浜市総合リハビリテーションセンター 副センター長 渡邊 慎一 氏	
		社会福祉法人善光会 理事、最高執行責任者、統括施設局局長 宮本 隆史 氏	
		ファシリテーター： NTT データ経営研究所 情報未来イノベーション本部 先端技術戦略ユニット HealthCareImplementation グループ グループ長 足立 圭司	

図表 5-21 国際ロボット展 セミナーフライヤー



株式会社NTTデータ 経営研究所



介護ロボットプラットフォーム

介護ロボットのプラットフォーム事業

～介護ロボットの開発・実証・普及を加速する～



INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2022

会場：2022国際ロボット展（東京ビッグサイト）
 日時：2022年3月11日（金）10：10～11：30

主催：（株）エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所
※令和3年実業生労働者委託事業
 介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業委託事業者

介護現場のテクノロジー開発に関する政策動向

10：10～ 10：25	厚生労働省老健局 高齢者支援課 介護ロボット政策調整官 山田 士朗 氏
-----------------	--

介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業・ニーズ・シーズマッチング支援事業の紹介

10：25～ 10：30	NTTデータ経営研究所 情報未来イノベーション本部 先端技術戦略ユニット HealthCare Implementationグループ グループ長 足立 圭司
-----------------	--

介護ロボットのプラットフォーム事業 成果報告

10：30～ 10：40	横浜市総合リハビリテーションセンター 介護ロボット相談窓口の事例報告 ～ 開発企業への支援に關して ～	横浜市総合リハビリテーションセンター 地域リハビリテーション部研究開発課/地域支援課 担当課長 桑田 哲人 氏
10：40～ 10：50	Future Care Lab in Japanの事例報告 ～ 介護現場で継続的に活用できる、 製品の開発特徴とは ～	SOMPOホールディングス株式会社 Future Care Lab in Japan R&D責任者 芳賀 紗織 氏
10：50～ 11：00	ニーズ・シーズマッチング事業の事例報告 ～ 見守りに關するニーズについて ～	大阪人間科学大学 人間科学部社会福祉学科 准教授 岡本 夢かり 氏

パネルディスカッション
 テーマ：介護ロボットプラットフォーム事業から見る開発・実証・普及のカギ

11：00～ 11：30	東京大学大学院工学系研究科 人工物工学研究センター 特任研究員 本田 幸夫 氏 九州工業大学 大学院生命体工学研究科 教授 柴田 智広 氏 横浜市総合リハビリテーションセンター 副センター長 渡邊 慎一 氏 社会福祉法人 善光会 理事、最高執行責任者、統括施設局局長 宮本 隆史 氏 ファシリテーター：NTTデータ経営研究所 情報未来イノベーション本部 先端技術戦略ユニット HealthCare Implementationグループ グループ長 足立 圭司
-----------------	--

第6節 その他セミナー・研修会・メディア等での周知実績

当事業におけるその他の周知活動及び各メディア等への掲載実績は以下のとおりである。

(1) その他周知活動の状況

図表 5-22 その他周知活動の状況

周知場所	周知内容
相談窓口における研修会	各相談窓口で開催された研修会において、本事業について講演を行った。 対象は、介護施設・開発企業双方となる。 講演を行った相談窓口は以下のとおり ・横浜市総合リハビリテーションセンター(3回) ・富山県介護実習普及センター(2回) ・徳島県介護実習普及センター ・(国研)国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター
介護ロボットメーカー連絡会議	福祉用具・介護ロボット実用化支援事業(令和3年度)における介護ロボットメーカー連絡会議において、事業について講演を行った。
介護ロボット全国フォーラム	福祉用具・介護ロボット実用化支援事業(令和3年度)における介護ロボット全国フォーラムにおいて、事業について講演を行った。
介護現場(施設サービス)における生産性向上セミナー	該当事業において、本事業について広報を依頼した。
兵庫県 介護ロボット導入支援研修	兵庫県 介護ロボット導入支援研修 基礎編において、本事業について講演を行った。
日本生活支援工学会	日本生活支援工学会誌において、本事業の解説を投稿した。加えて、プラットフォーム事業、ニーズ・シーズマッチング支援事業紹介のためにメールマガジンを送信した。
大阪府工業会	大阪府工業会にて開催された「介護機器事業新規参入研究会」において、本事業について講演を行った。

図表 5-23 介護ロボットメーカー連絡会議のアジェンダ

【第1部】	
①行政報告 13:10~13:50	
ロボットに係る施策の動向 厚生労働省老健局 高齢者支援課 介護ロボット開発・普及推進室 室長補佐 山田 士朗 氏	
ロボットに係る施策の動向 経済産業省商務情報政策局 ヘルスケア産業課 医療・福祉機器産業室 室長補佐 村川 拓也 氏	
②情報提供 13:50~14:45	
福祉用具・介護ロボット実用化支援事業について 公益財団法人テクノエイド協会 五島 清国 ・介護現場のニーズをふまえた介護機器の開発に係る取組みについて アドバイス支援及びモニター調査事業等の実施 ・介護ロボット地域フォーラムの開催について ・都道府県における介護ロボットの開発・導入に係る助成事業について ・介護ロボットの試用貸出リスト等について ・その他令和3年度の主な事業の予定について	
介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業について 株式会社NTTデータ経営研究所 足立 圭司 氏	
【第2部】	
③取組報告 14:55~15:35	
プラットフォーム事業におけるリビングラボの役割 産業技術総合研究所 柏リビングラボ 松本 吉央 氏	
プラットフォーム事業における相談窓口の役割 福祉カレッジ 富山県介護実習・普及センター 宮原 百合子 氏	
④基調報告 15:35~16:35	
介護ロボットの開発・普及の最前線 ロボット介護機器の導入・利用マニュアルの作成について (仮称) 大内病院認知症疾患医療センター 松井 敏史 氏 (参考) ・移動支援機器マニュアル  ・排泄支援機器マニュアル  ・入浴支援機器マニュアル 	
介護ロボットの開発・普及の最前線 介護現場改革促進等事業の実施について (仮称) 東京都福祉保健財団 原田 翔 氏	
介護ロボットの開発・普及の最前線 自治体と連携しICTを活用した高齢者の孤立解消 (デジタルデバイドの解消) (仮称) 株式会社チカク 石井 唯宏 氏	

出展:テクノエイド協会ホームページ

(http://www.techno-aids.or.jp/robot/jigyo.shtml#tab24_detail)

図表 5-24 介護ロボット全国フォーラム シンポジウムのプログラム

介護ロボット全国フォーラム ～開催プログラム～															
10:00 受付開始															
11:00 開場															
<p>WESTホール ▶ 最新機器の展示、体験、デモ、相談 (11:00-16:30)</p> <p>高齢者や障害者の自立や介助、介護者の業務を支援する介護ロボットを中心に、製品化された実機の展示・説明・相談ほか(約30社の実機を展示)</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">▶ 排泄支援</div> <div style="width: 50%;">▶ 見守り・コミュニケーション</div> <div style="width: 50%;">▶ 介護業務支援</div> <div style="width: 50%;">▶ 移乗介助</div> <div style="width: 50%;">▶ 入浴支援</div> <div style="width: 50%;">▶ 移動支援</div> </div> <p style="text-align: right;">※上記以外の分野の機器も展示します。詳しくは協会HPをご覧ください。</p>															
<p>EASTホール ▶ シンポジウム (13:00-16:10)</p> <p>介護ロボットに係る重点政策及び、事業の成果、先進事例の報告等を行います。(入退室自由) <small>※)事前登録制とさせていただきます。参加申込をされていない方は、入場できません。※)入場制限あり</small></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">13:00</td> <td> <p>開会</p> <p style="text-align: right;">挨拶 公益財団法人テクノエイド協会 理事長 大橋 謙策 司会 公益財団法人テクノエイド協会</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">13:10-13:50 (各20分)</td> <td> <p>「厚生労働省におけるロボット政策(仮称)」 厚生労働省 老健局 高齢者支援課 課長 須藤 明彦 氏</p> <p>「経済産業省におけるロボット政策(仮称)」 経済産業省 商務・情報政策局 ヘルスクア産業課 医療・福祉機器産業室 室長補佐 岡崎 健一 氏</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">13:50-14:00</td> <td style="text-align: center;"><休憩></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">14:00-14:40 (各20分)</td> <td> <p>「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業の実施について」 公益財団法人テクノエイド協会 企画部 谷田 良平</p> <p>「介護ロボット開発・普及・実証のプラットフォーム事業について」 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所 情報未来イノベーション本部 先端技術戦略ユニット 山内 勇輝 氏</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">14:40-14:50</td> <td style="text-align: center;"><休憩></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">14:50-16:10 (各20分)</td> <td> <p style="color: red;">介護の質と生産性を向上する未来の介護</p> <p>「歩行トレーニングロボットのモニターに参加して確認できたこと(仮称)」 スマリソケアライフ株式会社 ドマーニ神戸 ケアセンター センター長 福本 順子 氏</p> <p>「コロナ禍において、介護の可能性を広げるIoTシステムの実践について(仮称)」 リハ・ハウス栄夢 矢代 虎太郎 氏</p> <p style="background-color: #e0f0ff;">テクノロジーの活用を提案する</p> <p>「アルゴスリープ介護用見守りセンサーの開発とレポート機能について(仮称)」 株式会社ツカモトコーポレーション 小林 孝路 氏</p> <p>「排泄検知システムの開発と介護施設での利用状況(仮称)」 新東工業株式会社 開発本部開発グループ 鈴木 營久 氏</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">16:10</td> <td>閉会 公益財団法人テクノエイド協会</td> </tr> </table>		13:00	<p>開会</p> <p style="text-align: right;">挨拶 公益財団法人テクノエイド協会 理事長 大橋 謙策 司会 公益財団法人テクノエイド協会</p>	13:10-13:50 (各20分)	<p>「厚生労働省におけるロボット政策(仮称)」 厚生労働省 老健局 高齢者支援課 課長 須藤 明彦 氏</p> <p>「経済産業省におけるロボット政策(仮称)」 経済産業省 商務・情報政策局 ヘルスクア産業課 医療・福祉機器産業室 室長補佐 岡崎 健一 氏</p>	13:50-14:00	<休憩>	14:00-14:40 (各20分)	<p>「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業の実施について」 公益財団法人テクノエイド協会 企画部 谷田 良平</p> <p>「介護ロボット開発・普及・実証のプラットフォーム事業について」 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所 情報未来イノベーション本部 先端技術戦略ユニット 山内 勇輝 氏</p>	14:40-14:50	<休憩>	14:50-16:10 (各20分)	<p style="color: red;">介護の質と生産性を向上する未来の介護</p> <p>「歩行トレーニングロボットのモニターに参加して確認できたこと(仮称)」 スマリソケアライフ株式会社 ドマーニ神戸 ケアセンター センター長 福本 順子 氏</p> <p>「コロナ禍において、介護の可能性を広げるIoTシステムの実践について(仮称)」 リハ・ハウス栄夢 矢代 虎太郎 氏</p> <p style="background-color: #e0f0ff;">テクノロジーの活用を提案する</p> <p>「アルゴスリープ介護用見守りセンサーの開発とレポート機能について(仮称)」 株式会社ツカモトコーポレーション 小林 孝路 氏</p> <p>「排泄検知システムの開発と介護施設での利用状況(仮称)」 新東工業株式会社 開発本部開発グループ 鈴木 營久 氏</p>	16:10	閉会 公益財団法人テクノエイド協会
13:00	<p>開会</p> <p style="text-align: right;">挨拶 公益財団法人テクノエイド協会 理事長 大橋 謙策 司会 公益財団法人テクノエイド協会</p>														
13:10-13:50 (各20分)	<p>「厚生労働省におけるロボット政策(仮称)」 厚生労働省 老健局 高齢者支援課 課長 須藤 明彦 氏</p> <p>「経済産業省におけるロボット政策(仮称)」 経済産業省 商務・情報政策局 ヘルスクア産業課 医療・福祉機器産業室 室長補佐 岡崎 健一 氏</p>														
13:50-14:00	<休憩>														
14:00-14:40 (各20分)	<p>「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業の実施について」 公益財団法人テクノエイド協会 企画部 谷田 良平</p> <p>「介護ロボット開発・普及・実証のプラットフォーム事業について」 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所 情報未来イノベーション本部 先端技術戦略ユニット 山内 勇輝 氏</p>														
14:40-14:50	<休憩>														
14:50-16:10 (各20分)	<p style="color: red;">介護の質と生産性を向上する未来の介護</p> <p>「歩行トレーニングロボットのモニターに参加して確認できたこと(仮称)」 スマリソケアライフ株式会社 ドマーニ神戸 ケアセンター センター長 福本 順子 氏</p> <p>「コロナ禍において、介護の可能性を広げるIoTシステムの実践について(仮称)」 リハ・ハウス栄夢 矢代 虎太郎 氏</p> <p style="background-color: #e0f0ff;">テクノロジーの活用を提案する</p> <p>「アルゴスリープ介護用見守りセンサーの開発とレポート機能について(仮称)」 株式会社ツカモトコーポレーション 小林 孝路 氏</p> <p>「排泄検知システムの開発と介護施設での利用状況(仮称)」 新東工業株式会社 開発本部開発グループ 鈴木 營久 氏</p>														
16:10	閉会 公益財団法人テクノエイド協会														
16:30 閉会															

出展:テクノエイド協会ホームページ

(http://www.techno-aids.or.jp/robot/file03/2021forum_info.pdf)

図表 5-25 日本生活支援工学会誌(抜粋)

解 説

日本生活支援工学会誌 Vol. 20 No. 2 December 2020

介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム

足立圭司、柴田創一郎

The Platform of Development, Trial and Promotion of Nursing Care Robots

Keiji Adachi, Soichiro Shibata

1. はじめに

1.1 介護ロボット活用推進の必要性

日本の高齢化は、世界に例を見ない速度で進行しており、介護人材不足が大きな課題となっている。厚生労働省の2025年に向けた介護人材の需給推計¹⁾によると2025年の介護人材需要は253万人であり、これに対して供給は、継続的な介護人材確保対策を講じたとしても、215万人と約85%の値に留まる見通しである。これは、2015年時点では20人の介護人材で行っていたサービスを、2025年にはその85%の17人で行うことになることを意味しており、人材確保以外にも何らかの対策を講じなければ、利用者へのサービスの質が大きく低下してしまう可能性を示唆している。既に介護人材不足は深刻で、介護現場からは人手不足により「利用者中心の介護ができない」²⁾といった声も挙がっている。

こうした背景を踏まえ、未来投資会議や経済財政諮問会議では、介護分野の生産性向上の必要性が繰り返し強調されており、介護ロボットや先端テクノロジーの活用は、その手段の一つとして重要視されている。人手不足を補いながら人とロボットが力を合わせることで、利用者中心の介護を実現することが期待されている。

1.2 介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム

このように、介護ロボットの開発や普及の促進の必要性が高まるなか、厚生労働省は2020年8月より、「介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム(以下、プラットフォーム)」を始動した。筆者は同事業の受託者である株式会社NTTデータ経営研究所において事業推進の中核的な役割を務めている。そこで本稿では、受託事業者の立場からプラットフォームの目指す姿や取組の概要、更には、各取組における好事例や課題等を詳細に紹介する。

まず、本プラットフォームは、介護現場及び、介護ロボット開発企業からの相談に応える全国11か所の相談窓口と、開発企業の介護ロボット開発及び介護現場での実証を支援する全国6か所のリビングラボ、そして200以上の実証協力施設から構成されている。

下図はプラットフォームの概念的なイメージ図である。我が国の介護分野の明るい未来に向け、相談窓口とリビングラボそして実証フィールドが、介護現場と開発企業の架け橋となり、密に連携協調していくためのプラットフォームを構築したいとの想いを込め作成した。



図 1 介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォームの全体像

(2)メディア掲載

1)掲載一覧

図表 5-26 掲載一覧

メディア名	媒体	掲載日	内容(タイトル)	インタビューの有無
シルバー産業新聞	新聞	2020年 7月10日	富山県介護実習・普及センター 「介護ロボット展示・貸出」	有
シルバー産業新聞	新聞	2022年 1月10日	介護ロボットでできるコト～現場活用 のために①～ 「介護ロボットの開発・実証・普及のプ ラットフォーム事業」とは	有
シルバー産業新聞	新聞	2022年 2月10日	介護ロボットでできるコト～現場活用 のために②～	有
シルバー産業新聞	新聞	2022年 3月10日	介護ロボットでできるコト～現場活用 のために③～	有

第7節 まとめ

(1) 今年度の成果

介護施設・開発企業に対して事業の活用を促すことを目的とし、AIDMA モデル(消費者が商品やサービスを認知してから購入に至るまでの標準的な購買行動プロセス)を活用して、戦略的な周知活動を実施した。具体的には、本事業の活用を促したい介護施設・開発企業について本事業を「知らない」状態から「利用する」といった意思決定までプロセス(段階)を想定し、各種メディアを活用したマスへのアプローチと地道な草の根活動である個へのアプローチを使い分け、周知活動を行った。

図表 5-27 AIDMA モデルをフレームとした周知活動の取組

AIDMAモデル (消費者の購買プロセス)	マスへのアプローチ (各種メディアの活用)	個へのアプローチ (地道な草の根活動)
Attention 『知らない』→『知っている』	(事) ① マスメディアの活用 ・新聞への記事掲載 ・関連団体・学会の会員へのメルマガ掲載	
Interest 『知っている』→『興味はある』	(厚) 自治体・関係団体への周知協力依頼 ・各都道府県課長通知、担当課との打ち合わせ対応等 (よろず支援拠点/商工会議所/中小企業支援センター等への通知) ・大学の技術移転機関、ベンチャー創業支援機関等への通知	
Desire 『興味はある』→『欲しい』	(事) ② 広報ツールの充実 ・ホームページ、事業パンフレットの作成・配布 ・事業紹介動画の制作 ・講演会・セミナーで使える資料の作成・配布	
Memory 『欲しい』→『利用するか迷う』	(事) ③ 各種イベントへの出展 ・国際福祉機器展(HCR)でのWeb展示 ・国際ロボット展での成果報告	
Action 『利用するか迷う』→『利用する』	(事) ④ 関連事業との連携 ・介護ロボット全国フォーラム ・介護ロボットメーカー連絡会議	(相・ラ) 講演会や研修会での案内

※事：事務局の取組

厚：厚生労働省の取組

相・ラ：相談窓口、リビングラボの取組

① マスメディアの活用

マスメディアの活用の取組として、新聞への記事掲載と学会の会員へのメールマガジン掲載を行った。

新聞への記事掲載については、シルバー産業新聞の取材を受け、2022年1月～3月号に本事業の連載記事が掲載された。なお、シルバー産業新聞は月間32,000部が発行されている月刊新聞であり、読者層は介護施設等の職員や介護用品店、各メーカー等である。相談窓口の取組が新聞記事に取り上げられることもあり、多くの介護施設等の職員やメーカーに対して本事業の周知が行われたと推察している。

加えて、日本生活支援工学会のメールマガジンにおいて本事業の周知を行っている。

②広報ツールの充実

広報ツールの充実の取組として、ホームページや事業パンフレットの作成・配布、事業紹介動画の制作、講演会・セミナーで使える資料の作成・配布を行った。

ホームページのアクセス数は2021年4月から2022年3月までで27,115件(3月11日時点)であり、前年比348%となった。相談窓口相談者へのアンケート調査において、相談窓口の利用契機を「相談窓口のホームページ」とした回答は、ニーズ相談で約25%、シーズ相談で約40%と他の利用契機と比較し高い割合であり、相談窓口への利用の促進に繋がっていることが伺える。事業パンフレットについては、昨年同様、相談窓口やリビングラボを通じて約20,000部を配布した。また、一部の相談窓口では独自のパンフレット等を作成し地域の介護施設等に配布した。これに加え、老人福祉施設協議会や全国老人保健施設協会にもご協力いただき、全国の施設会員に計15,500部の事業パンフレットを送付した。アンケート調査において、相談窓口の利用契機を「パンフレット」とした回答者は、ニーズ相談は約22%、シーズ相談は約10%であった。パンフレットを契機として相談するニーズ相談者の割合は、令和2年度の約10%と比較すると大幅に増えており、各相談窓口の独自のパンフレットの効果や、業界団体からの協力を得たことの効果を確認された。

③各種イベントへの出展

各種イベントへの出展の取組として、国際福祉機器展(HCR)にWEB出展、国際ロボット展での成果報告を行った。事務局による国際福祉機器展(HCR)への出展や、各相談窓口・リビングラボが出展したCareTEX等展示会のブース出展により、ニーズ相談2件、シーズ相談9件に繋がっていた。また、開発企業をメインターゲットとした国際ロボット展での成果報告には、延べ91人が参加した。参加者の約20%が研究・開発、約50%が経営・マーケティングに携わる人であった。

リビングラボに比べると、相談窓口がシーズ側からの相談を受けることは少ないが、HCRへの出展が相談窓口への相談に繋がっていたことから展示会への出展はシーズ側への一つの周知方法となることが分かった。今後も出展を継続することにより、多くの人に継続的に本事業を周知することが必要であると考えられる。

④関連事業との連携

関連事業との連携の取組として、厚生労働省委託事業「福祉用具・介護ロボット実用化支援等事業」の一貫で開催された「介護ロボット全国フォーラム」「介護ロボットメーカー連絡会議」において本事業の紹介を行った。介護ロボット全国フォーラムには、介護施設等の職員や開発企業、行政など約400名が聴講しており、幅広い層に対して事業の周知が図られたと考えている。

(2) 広報・周知活動における今後の課題

1) 事業全体の周知について

本年度においては、業界新聞への掲載などの各種メディアを活用したマスへのアプローチと講演会やセミナーでのパンフレット配布などの地道な草の根活動である個へのアプローチを意識した

周知活動を戦略的に実施した。

本事業における取組を今後も広く周知していくためには、上述のような戦略的な周知活動を継続して実施していくとともに、相談窓口と都道府県などの自治体や地域の関連業界団体との連携をさらに強め、本事業への理解と協力を求めていく必要があると考えられる。

2) 介護施設への周知について

本年度は令和2年度と比較し、相談窓口への相談件数や試用貸出件数は大幅に増加した(令和2年度相談件数:176件⇒令和3年度相談件数:996件、令和2年度体験展示来場者数:延べ4,585人⇒令和3年度体験展示来場者数:延べ14,959人、令和2年度試用貸出件数:48件⇒令和3年度試用貸出件数:284件)。これらは、事務局にて継続して実施している事業パンフレットの配布や各相談窓口独自の周知活動の効果が現れたものと考えられる。

各相談窓口において、更に利用者を増やすためには、各自治体や各地域の業界団体等およびアカデミア等との人的ネットワークの強化が重要と考えられる。

3) 開発企業への周知について

相談窓口やリビングラボが、開発企業を対象として本事業を周知するにあたっては、開発企業へのチャンネルを有していないことが多く、周知において困難が生じている。開発企業からの相談受付件数の増加やリビングラボの更なる活用を目指すには、相談窓口やリビングラボを利用した開発企業の種別(開発フェーズや有する技術)、相談窓口・リビングラボを認知した場所、相談の目的を検証した上で、効果的な周知方法を検討することが必要となる。

また、リビングラボにおいては、実証件数に比較し検証件数が少ない。介護ロボットの開発フェーズにおいて、多くの企業では、介護現場での実証の前に開発中の介護ロボットの安全性や使用効果の評価・検証を行うため、実証件数よりも検証件数が多くなることが想定される。開発企業の中には、リビングラボへの相談時の期待・ニーズが、リビングラボが想定している支援内容と異なることがある。リビングラボの活用方法を開発企業が認識していないことや、リビングラボが有する設備等が認知されていない可能性も考えられる。

開発企業の活用を促すために、多種多様な業種に跨る開発企業に広く本事業を周知するための手法を検討することが必要である。

第6章 まとめ

第1節 事業成果について

(1) 介護ロボットの開発

本年度は、8つのリビングラボにおいて、計128件の案件に対し、延べ257回の相談対応を行った。また27件のラボ検証と25件の実証支援を行った。全て合わせると8つのリビングラボで計180件の案件の支援を行うことが出来、企業の介護ロボット開発の推進に貢献することが出来た。具体的には、現場ニーズの伝達やコンセプト設計、要素技術の工学的評価、模擬環境での評価、実証支援、販売・マーケティング支援など、開発企業のニーズに合わせて多岐にわたる相談に対応し、リビングラボの専門性を活かした支援が開発企業における製品開発を後押しし、介護ロボットの開発を推進していると言える。

また、これまで介護ロボットの開発を行っていなかった新規参入企業に対しても、リビングラボが業界に関する情報や実証支援を行うことで、優れた要素技術を持つ他業界の企業の介護業界への参入・プレゼンス向上における潤滑油となれたことは、介護ロボットの開発促進に向けた大きな成果である。

他にも、複数のリビングラボにおいて、介護ロボット開発や普及に関する意識を醸成することを目的とした開発企業や地域の学生等に対するワークショップや研修会が開催された。これらにより、地域やリハビリ関係者に介護ロボット開発や普及に関する意識を少なからず醸成することができたことも成果の一つといえる。

(2) 介護ロボットの検証

実証においては、実証の際に確認すべき安全性の担保が重要となる。本年度は、リビングラボネットワーク定例会議において、実証の際に確認すべき安全性に関するチェックリストの作成・活用の必要性が示された。

また、各リビングラボの活動により、実証協力施設を対象に、実証を推進することが出来た。実証協力施設は、介護ロボットの導入に慣れていないことが多く、また、都心部のみでなく地方にも多数存在している。そういった施設で実証を行うことで新しい発見が期待できると共に、開発企業により多様なニーズに対応することができる。さらに、これまで関与していなかった地域やプレイヤーを巻き込むことで、より広域的に介護ロボットの開発推進の機運を高めることが出来る。本年度においては、開発企業が希望する実証条件に合う実証協力施設の選定と実証に向けた準備を進めることができたことから、来年度以降、具体的な介護ロボットの検証が実施されるものと考えられる。

(3) 介護ロボットの普及

本年度の取組において、1)相談窓口のプレゼンスが高まり、各取組が地域へ広がっていること及び2)専門的な相談への対応を行う業務アドバイザーの設置や相談窓口勉強会による相談対応力の強化が図られたことで、地域への介護ロボットの普及が着実に進んでいる。以下、具体的な成果を記す。

1) 相談窓口の各取組の地域への広がり

本年度において、相談窓口では、相談対応件数996件、体験展示来場者数延べ 14,959 人、試用貸出件数 284 件の対応を行った。

また、上記の取組の結果、介護ロボットの導入件数 77 件といった結果も出ており、相談窓口の各取組が導入に繋がっていることも把握できた。

上記の結果は、本年度においては、新潟、大阪、鹿児島 の 3 窓口が追加されたことにより、各相談窓口の担当区域が絞られたことで、より地域に根差した支援が可能となったことや後述する相談窓口の相談対応力の強化により相談者の課題やニーズに沿った相談等の支援が充実したことにより得られたと考えられる。

2) 相談窓口の相談対応力の強化

本年度より、業務アドバイザーが設置され、介護ロボットの導入において専門的な相談に対応することが可能となった。これにより、介護現場の課題やニーズに沿った機器の選定や導入におけるマネジメントについてのアドバイスが実施され、実際に導入に結びついたという事例も生まれている。他にも、業務アドバイザーの発案により、介護ロボットの普及を促進するため、地域の支援人材を育成しようという動きも出てきており、各相談窓口において介護ロボット普及における課題やニーズを捉えた取組が進められている。

第2節 今後の課題

(1) 相談窓口機能の更なる強化

本事業に参画する多くの相談窓口は、自拠点以外の都道府県も担当しているため、遠方の介護施設や開発企業にとっては、来場するための移動が負担となる。全ての相談窓口において、WEB 会議によって相談対応を行うことはできるが、介護施設からはまずロボットを見て体験したいというニーズが根強い。なお、広報の観点からも各相談窓口は拠点がある都道府県外の自治体、業界団体とは関係性がなく、周知活動が進みづらいといった声が昨年度に引き続き本年度も挙げられた。本年度においては、相談窓口を 3 窓口追加したが、広く介護ロボットを普及させていくためには、引き続き相談窓口の拡充が望まれる。

また、本年度は各相談窓口それぞれが介護ロボット普及における課題やニーズを把握し、それに応じた取組を実施してきた。一方で相談窓口のみで解決できる課題には限りがあり、多くの関係者を巻き込んで対応する必要性も生じてきた。このため、相談窓口を核として、都道府県や関連業界団体、先進的な取組を実施している介護施設などを相談窓口のサポーターとして巻き込み、連携した上で、地域の課題やニーズに対応していくことが重要だと考えられる。

なお、一部の相談窓口からは先進事例として紹介できる施設が地域内になく、地域の好事例を軸とした介護ロボットの普及が難しいとの声があった。介護ロボットの普及においては、身近な介護施設が介護ロボットを導入して成功した姿を見せ、自施設でもできると感じてもらうことが重要であることから、相談窓口において業務アドバイザーが持つ専門的な知見を活かしながら、研修会や伴

走支援を通じて地域の中に成功事例を創出していくことが、更なる介護ロボット普及のために必要と考えられる。

(2) リビングラボネットワークの取組の充実と実証の推進

本年度は、リビングラボが、開発企業の許可を得た上でリビングラボにおける相談の様子や、介護ロボットそのものの使い方を SNS や YouTube を通じて世の中に周知するなどの活動や相談・実証事例を開発企業・リビングラボそれぞれの機関のホームページや、プレスリリース、国際ロボット展で発信した事例が見て取れた。リビングラボはこれまで企業の開発を支援する役割を主としてきたが、今後は、介護ロボットの「普及」という面で、企業の許可を得た上で、介護現場と開発企業、リビングラボの三者が前向きに行っている取組の様子を世の中に広く周知することが必要だと考えられる。

また、介護ロボットの実証にあたって、介護施設としては安全性が十分に担保された機器で実証をしたいという思いがある一方で、開発コストや期間に制約のある企業に対して、実証段階から介護ロボットそのものに製品化の際と同等の安全機能を求めるのは現実的ではないのが実態である。本年度、これを踏まえ、リビングラボネットワーク定例会議において、実証の際に確認すべき安全性に関するチェックリストの作成・活用の必要性が示された。今後は、実証を行う際に安全性に関するチェックリストを活用する等によって、実証時の安全性を担保できるような取組をリビングラボ全体で推進していくことが必要である。

(3) 本事業の更なる周知

本年度においては、業界新聞への掲載などの各種メディアを活用したマスへのアプローチと講演会やセミナーでのパンフレット配布などの地道な草の根活動である個へのアプローチを意識した周知活動を戦略的に実施した。今後も、上述のような戦略的な周知活動を継続して実施していくとともに、相談窓口と都道府県などの自治体や地域の関連業界団体との連携をさらに強め、本事業への理解と協力を求めていく必要があると考えられる。

介護現場への周知については、事務局にて継続して実施している事業パンフレットの配布や各相談窓口独自の周知活動の効果が現れており、本年度は令和2年度と比較し、相談窓口への相談件数や試用貸出件数は大幅に増加した。今後、各相談窓口において、更に利用者を増やすためには、各自治体や各地域の業界団体等およびアカデミア等との人的ネットワークの強化が重要と考えられる。

相談窓口やリビングラボが、開発企業を対象として本事業を周知するにあたっては、開発企業へのチャンネルを有していないことが多く、開発企業への周知において困難が生じている。開発企業からの相談受付件数の増加やリビングラボの更なる活用を目指すには、相談窓口やリビングラボを利用した開発企業の種別(開発フェーズや有する技術)、相談窓口・リビングラボを認知した場所、相談の目的を検証した上で、効果的な周知方法を検討することが必要となる。

また、リビングラボにおいては、実証件数に比較し検証件数が少ない。介護ロボットの開発フェ

ーズにおいて、多くの企業では、介護現場での実証の前に開発中の介護ロボットの安全性や使用効果の評価・検証を行うため、実証件数よりも検証件数が多くなることが想定される。開発企業の中には、リビングラボへの相談時の期待・ニーズが、リビングラボが想定している支援内容と異なることがある。リビングラボの活用方法を開発企業が認識していないことや、リビングラボが有する設備等が認知されていない可能性も考えられる。引き続き開発企業の活用を促すために、多種多様な業種に跨る開発企業に広く本事業を周知するための手法を検討することが必要である。